

TEKNILLINEN KORKEAKOULU

Sähkö- ja tietoliikennetekniikan osasto

Kenneth Blom

PAIKALLISTELEKILPAILUN AVAAMINEN
YHDYSVALLOISSA JA SUOMESSA

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi diplomi-insinöörin
tutkintoa varten Espoossa 21.2 1998



Työn valvoja: Professori Mika Naumanen

25 -03- 1999

TKK Sähkö- ja
tietoliikennetekniikan kirjasto
Otakaari 5 A
02150 ESPOO

20573



Työn ohjaaja: Diplomi-insinööri Matti Halttunen

Alkulause

Tämän diplomityön valvojana on toiminut professori Mika Naumanen, jolle esitän erityiset kiitokseni hänen osoittamasta mielenkiinnosta työtäni kohtaan sekä häneltä saamistani arvokkaista ohjeista.

Diplomityö on tehty Sonera Oy:n Verkkopalveluiden Asiakashallinnassa. Ohjaajana toiminutta Matti Haltusta kiitän saamastani avusta sekä kriittisistä ja asiantuntevista neuvoista, jotka edesauttoivat huomattavasti työn valmistumista.

Lämpimän kiitoksen ansaitsevat kaikki ne henkilöt, jotka ovat vaikuttaneet työhöni sen eri vaiheissa. Erityiset kiitokset Liiketoiminnan johtaja Heikki Saariselle.

Vaimoani haluan kiittää kaikesta saamastani tuesta ja kannustuksesta.

Helsingissä 21.2 1999



Kenneth Blom

Tekijä:	<u>Kenneth</u> Erik Blom
Työn nimi:	Paikallistelekilpailun avaaminen Yhdysvalloissa ja Suomessa
Päivämäärä: 21.2 1999	Sivumäärä: 120
Osasto:	Sähkö- ja tietoliikennetekniikan osasto
Professuuri:	S-72 Tietoliikennetekniikka
Työn valvoja:	Professori Mika Naumanen
Työn ohjaaja:	DI Matti Halttunen
<p>Tämän diplomityön tavoitteena on ollut selvittää paikallistelekilpailun avaamista Yhdysvalloissa ja Suomessa.</p> <p>Työssä on pyritty luomaan kuva paikallistelekilpailun tilanteesta niin Yhdysvalloissa kuin Suomessakin sekä tehdä ehdotuksia Yhdysvaltojen mallia käyttäen paikallistelekilpailun avaamiseksi Suomessa.</p> <p>Työn alussa on selvitetty paikallistelemarkkinoita ja lainsäädäntöä Yhdysvalloissa ja Suomessa. Tämän jälkeen on selvitetty paikallistelekilpailun avaaminen Yhdysvalloissa sekä kilpailun esteet Yhdysvalloissa ja Suomessa. Lopuksi tehdään ehdotuksia paikallistelekilpailun avaamiseksi Suomessa.</p>	
Hakusanat: Paikallistelekilpailu, paikalliskilpailun esteet	

Author:	<u>Kenneth</u> Erik Blom
Name of the thesis:	Local Competition in the United States and Finland
Date: 21.2 1999	Number of pages: 120
Faculty:	Electrical and Communications Engineering
Professorship:	S-72 Communications Engineering
Supervisor:	Professor Mika Naumanen
Instructor:	M.Sc Matti Halttunen
<p>The aim of this master's thesis was to examine local competition in the United States and Finland.</p> <p>One objective of this thesis was to create a uniform view of local competition and make proposals in order to improve local competition in Finland.</p> <p>At first I have examine telecom markets and regulation in the United States and Finland. Then I have examine what are the actions that have been done in order to open local competition and what are the barriers of entry. Finally I have made proposals in order to improve local competition in Finland.</p>	
Keywords: Local competition, Barriers of entry	

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	TUTKIMUKSEN TAUSTA	1
1.2	TUTKIMUSONGELMA	2
1.3	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	3
1.4	TUTKIMUKSEN RAJAUS	4
1.5	TUTKIMUSMENETELMÄ.....	4
1.6	TUTKIMUKSEN RAKENNE	5
2	MÄÄRITELMÄT	7
2.1	YHTEENLIITTÄMINEN	7
2.1.1	<i>Terminointi ja Access</i>	8
2.1.2	<i>Transit-liikenne</i>	9
2.2	TELEMARKKINALAIN MÄÄRITELMIÄ.....	9
2.3	TELEALAN KÄSITTEITÄ.....	10
2.4	LYHENNELUETTELO	11
3	TELEVERKKO	13
3.1	PAIKALLISVERKON RAKENNE.....	13
3.2	PAIKALLISVERKKOKILPAILU.....	14
3.3	PAIKALLISVERKKO LUONNOLLISENA MONOPOLINA	16
3.4	PAIKALLISVERKON KEHITYSNÄKYMÄT.....	17
3.4.1	<i>Optiset kuidut</i>	18
3.4.2	<i>Laajakaistaiset xDSL –tekniikat</i>	19
4	PAIKALLISTELEMARKKINAT YHDYSVALLOISSA JA SUOMESSA	22
4.1	YHDYSVALLAT	22
4.1.1	<i>Incumbent Local Exchange Carrier (ILEC)</i>	22
4.1.2	<i>Competitive Local Exchange Carrier (CLEC)</i>	23
4.1.3	<i>Fuusiot</i>	24
4.1.4	<i>Markkinaosuus</i>	25
4.2	SUOMI.....	26
4.2.1	<i>Operaattorit</i>	26
4.2.2	<i>Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuus</i>	27
4.2.3	<i>Kaukotelemarkkinoiden markkinaosuus</i>	28
4.2.4	<i>Kansainvälisen telemarkkinoiden markkinaosuus</i>	29
4.2.5	<i>Telemaksut</i>	29
5	LAINSÄÄDÄNNÖLLISET PERUSTAT.....	30
5.1	YHDYSVALLAT	30
5.1.1	<i>Telecommunications Act of 1996</i>	31
5.2	REGULOINNIN HOITOMALLI YHDYSVALLOISSA	32
5.3	EUROOPAN UNIONI	33
5.4	SUOMI.....	35
5.4.1	<i>Telemarkkinalaki 1997</i>	36
5.4.2	<i>Huomattava markkinavoima</i>	37
5.5	REGULAATION HOITOMALLI EUROOPAN UNIONIN JÄSENMAISSA	39
5.5.1	<i>Kansalliset sääntelyviranomaiset</i>	40
6	PAIKALLISKILPAILUN AVAAMINEN YHDYSVALLOISSA	42
6.1	YLEISET OPERAATTOREIDEN VELVOLLISUUDET	43
6.1.1	<i>Televerkkojen yhteenliittäminen</i>	43
6.2	PAIKALLISOPERAATTOREIDEN VELVOLLISUUDET	44
6.3	MÄÄRÄÄVÄSSÄ MARKKINA-ASEMASSA OLEVIENT OPERAATTOREIDEN VELVOLLISUUDET	45
6.3.1	<i>Laitteilat ja tilojen yhteiskäyttö</i>	49
6.4	VERKKOELEMENTTIEN ERIYTTÄMINEN (UNBUNDLING).....	51
6.4.1	<i>Miksi verkkoelementit pitäisi eriyttää?</i>	52

6.4.2	Verkkoelementtien tilaaminen ja käyttö	53
6.4.3	Verkkoelementit	54
6.4.4	Tilaajajohto	55
6.4.5	Kytkeä	56
6.4.6	Yhdysjohto	57
6.4.7	Merkinantolinkit ja Puhelutietokannat	57
6.4.8	Älyverkko	58
6.4.9	Numerotiedotus ja Operaattoripalvelut	58
6.4.10	Käytön tukijärjestelmät	59
6.5	LAAJAKAISTAPALVELUT	62
6.6	KUSTANNUSLASKENTAJÄRJESTELMÄ	64
6.7	PAIKALLISOPERAATTORIEN PÄÄSY KAUKO- JA ULKOMAANPUHELU MARKKINOILLE	66
6.8	CASE BELL SOUTH	69
7	VAIHTOEHDOT PAIKALLISTELEMARKKINOILLE PÄÄSYYN YHDYSVALLOISSA	73
7.1	JÄLLEENMYynti	73
7.1.1	Hinnoittelu	74
7.1.2	Myynnin edistämiskampanjat ja volyymialennukset	76
7.2	ERIYTETTYJEN VERKKOELEMENTTIEN HANKINTA	76
7.3	YHDYSLIIKENNE SOPIMUKSET	79
7.3.1	Korvausten symmetrisyys	81
7.4	CASE COMMUNITY TELEPHONE COMPANY (CTC)	81
7.4.1	CTC:n toimintamalli	81
7.4.2	Asiakasyhteyksien hankinta	83
7.4.3	Myynti ja Markkinointi	84
8	PAIKALLISKILPAILUN ESTEET	86
8.1	PAIKALLISKILPAILUN ESTEET YHDYSVALLOISSA	86
8.2	PAIKALLISKILPAILUN ESTEET SUOMESSA	90
9	PAIKALLISKILPAILUN AVAAMISEEN TARVITTAVAT LISÄTOIMENPITEET SUOMESSA	99
10	TIETOLIIKENNE MARKKINOIDEN KEHITTÄMISEN VAIKUTUS TELELAINSÄÄDÄNTÖÖN	107
10.1	TIETOLIIKENNEPALVELUIDEN JA INVESTOINTIEN KASVU LÄHITULEVAISUUDESSA	108
10.2	LÄHENTÄMISEN VAIKUTUS LAINSÄÄDÄNNÖN MUUTOSTARPEISIIN	111
11	YHTEENVETO	115
12	LÄHDELUETTELO	118

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuudet Suomessa ovat muuttuneet hitaammin kuin muiden telemarkkinoiden markkinaosuudet telekilpailun avautumisen jälkeen. Matkaviestinnässä, kaukoteletoiminnassa ja kansainvälisessä teletoiminnassa markkinaosuudet ovat muuttuneet ja hinnat laskeneet huomattavasti verrattuna paikallisteletoimintaan. Samanlainen kehityssuunta on ollut nähtävissä myös Yhdysvalloissa, jossa paikallistelemarkkinoiden markkinaosuuden muutos telekilpailun vapautumisen jälkeen on ollut marginaalista uuden telelainsäädännön tuomista ennakko-odotuksista huolimatta. Uuden telemarkkinalain, Telecommunications Act of 1996, jälkeen kilpailijoita on markkinoille tullut lukumääräisesti paljon, mutta niiden markkinaosuus paikallistelemarkkinoista on vain noin 3 prosenttia.

Paikallistelemarkkinoita on Suomessa ja Yhdysvalloissa regulaattorin toimesta avattu kilpailulle erilaisista lainsäädännöllisistä lähtökohdista. Euroopan Unionin telealaa koskevien direktiivien ja Suomessa telemarkkinalain pääasiallinen keino laajentaa paikallistelekilpailua on telelaitoksille annettu velvollisuus eriyttää televerkkojen ja telepalveluiden tarjonta toisistaan taloudellisesti. Lisäksi telemarkkinalaissa on määritelty huomattavan markkinavoiman yritykset, joille voidaan asettaa muita teleyrityksiä tiukimpia velvoitteita sallia kilpaileva toiminta. Telekilpailun käynnistymisen kannalta avaintekijänä Suomessa on määräykset televerkkojen yhteenliittämisestä ja siitä perittävät korvaukset. Yhteenliittämisvelvollisuus on ainoastaan huomattavan markkinavoiman teleyrityksillä. Yhdysvalloissa paikalliskilpailun uskotaan avautuvan velvoittamalla monopoliasemassa olevat paikallisoperaattorit jälleenmyymään palvelujaan sekä eriyttämään tarjoamansa palvelut erillisiksi elementeiksi eli verkkoelementtikaupalla. Myös Yhdysvalloissa on tehdyillä yhteenliittämissopimuksilla suuri merkitys paikalliskilpailun avautumiselle. Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan ole olleet riittäviä avaamaan paikallistelemarkkinoita kokonaan.

Paikalliskilpailun ei uskota kehittyvän ja markkinoiden avautuvan siten, että kilpailija rakentaa täydellisen, rinnakkaisen paikallisverkon. Tähän kilpailevilla operaattoreilla ei ole taloudellisia voimavaroja. Yhdysvalloissa laki velvoittaa määräävässä markkina-asemassa olevan paikallisoperaattorin tarjoamaan kilpailijalle liityntää verkkoelementteihin. Pääsyn verkkoelementteihin on oltava syrjimätöntä ja hinnoittelun tasapuolista. Tilaajajohto on yksi keskeisimmistä verkkoelementeistä, sillä tilaajajohto elementtinä mahdollistaa kilpailijan markkinoille tulon ilman oman verkon rakentamista ja siten alentaa alalle tulon kynnystä. Suomessa tilaajajohto on ainoa verkkoelementti, jonka verkkoperaattorit joutuvat tarjoamaan kilpailijoilleen eriyttynä elementtinä telemarkkinalain vaatimuksesta.

Paikalliskilpailun täydellisen avautumisen tiellä on vielä paljon ratkaisemattomia ongelmia ja monia suoranaisia vapaata kilpailua rajoittavia esteitä huolimatta lukuisista telealaa koskevista säädöksistä ja toimenpiteistä. Yhdysvalloissa regulaattori pyrkii ratkaisemaan näitä ongelmia laatimalla lisää määräyksiä ja säädöksiä, kun taas Suomessa regulaattori luottaa markkinoiden omaan kykyyn ratkaista ongelmat ilman suoranaista puuttumista operaattorien välisiin sopimuksiin. Kumpikaan malli ei ole käytännössä osoittanut toimivuuttaan.

Suomessa paikallisilla puhelinyhtiöillä on käytännössä edelleen monopoliasema paikallistelemarkkinoissa. Sonera Oy:n tavoitteena on regulaattoriin ja telesääntelyyn vaikuttamalla lisätä kilpailevien operaattoreiden mahdollisuuksia telekilpailuun paikallisten puhelinyhtiöiden alueilla.

1.2 Tutkimusongelma

Tämän diplomityön tarkoituksena on vastata kysymykseen mistä lähtökohdista paikallisverkkokilpailua on Yhdysvalloissa regulaattorin toimesta lähdetty avaamaan sekä mitkä ovat ne konkreettiset toimenpiteet, joilla paikallisverkkokilpailua on pyritty aikaansaamaan. Tarkoituksena on myös vastata kysymykseen onko olemassa toimintamalleja, joita voitaisiin soveltaa Suomessa paikalliskilpailun lisäämiseksi Yhdysvaltojen mallia hyödyntäen.

Diplomityön tarkoituksena on myös vastata kysymykseen mitä yhdysliikenne vaatimuksia operaattoreilla on Yhdysvalloissa sekä miten verkkoelementit on määritelty. Tarkoituksena on myös hakea vastaus siihen, miten vaatimus palvelujen jälleenmyynnistä ja verkkoelementtikaupasta ovat avanneet kilpailua Yhdysvalloissa. Lisäksi selvitetään mitä strategisia vaihtoehtoja kilpailevilla operaattoreilla on paikallistelemarkkinoille pääsyyn.

Tutkimuksessa pyritään myös vastaamaan kysymykseen onko Yhdysvalloissa ja Suomessa olemassa kilpailua rajoittavia esteitä telepalveluiden tarjoamiselle monopoliasemassa olevien paikallisoperaattorien alueilla. Lisäksi haetaan ratkaisua kysymykseen mitä lisätoimenpiteitä tulisi Suomessa regulaattorilta vaatia paikalliskilpailun esteiden poistamiseksi ja todellisen kilpailun avaamiseksi.

1.3 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän diplomityön tavoitteena on selvittää mitkä ovat lähtökohdat paikallistelekilpailun avaamiseksi ja selvittää ne konkreettiset keinot, millä regulaattori on nähnyt mahdolliseksi avata paikallisverkkokilpailua Yhdysvalloissa sekä mitä vaatimuksia paikallisoperaattoreille on Yhdysvalloissa asetettu ja miksi asetettuihin tavoitteisiin ei ole päästy. Tavoitteena on myös selvittää mitkä ovat ne mahdolliset ratkaisut, joita voitaisiin soveltaa Suomessa paikalliskilpailun lisäämiseksi Yhdysvaltojen mallia hyödyntäen.

Diplomityön tavoitteena on myös selvittää mitä vaatimuksia yhdysliikenteelle ja verkkoelementeille on Yhdysvalloissa asetettu, mitä esteitä verkkoelementtien eriyttämiskaava on kohdannut verkon omistavien operaattorien taholta ja selvittää miten palvelujen jälleenmyyntivollisuus ja verkkoelementtien eriyttäminen on mahdollistanut kilpailevien operaattorien markkinoille tulon Yhdysvalloissa.

Lisäksi tavoitteena on selvittää mitkä ovat ne todelliset esteet taloudellisesti kannattavien telepalveluiden tarjoamiselle monopoliasemassa olevien paikallisoperaattorien alueilla niin Yhdysvalloissa kuin Suomessakin sekä selvittää

mitä lisätoimenpiteitä Suomessa regulaattorin taholta tarvitaan paikalliskilpailun esteiden poistamiseksi ja kilpailun avaamiseksi.

1.4 Tutkimuksen rajaus

Diplomityössä keskitytään paikallistelemarkkinoihin sekä paikallistelekilpailun avautumisen ongelmiin pelkästään Yhdysvalloissa ja Suomessa. Yhdysvallat on avannut maailman suurimmat paikallistelemarkkinansa samanlaisista tavoitteista lähtien, mutta erilaisilla käytännön toimenpiteillä verrattuna Euroopan Unionin maihin. Euroopan Unionissa Suomi taas on telekilpailun edelläkävijä maa ja siksi ei ole tarkoituksenmukaista verrata Suomen telemarkkinoita muiden Euroopan Unionin maiden telemarkkinoihin. Euroopan Unionin laatimaa telepolitiikkaa ja sen Suomen telelainsäädäntöön vaikuttavia direktiivejä kuitenkin tarkastellaan diplomityössä.

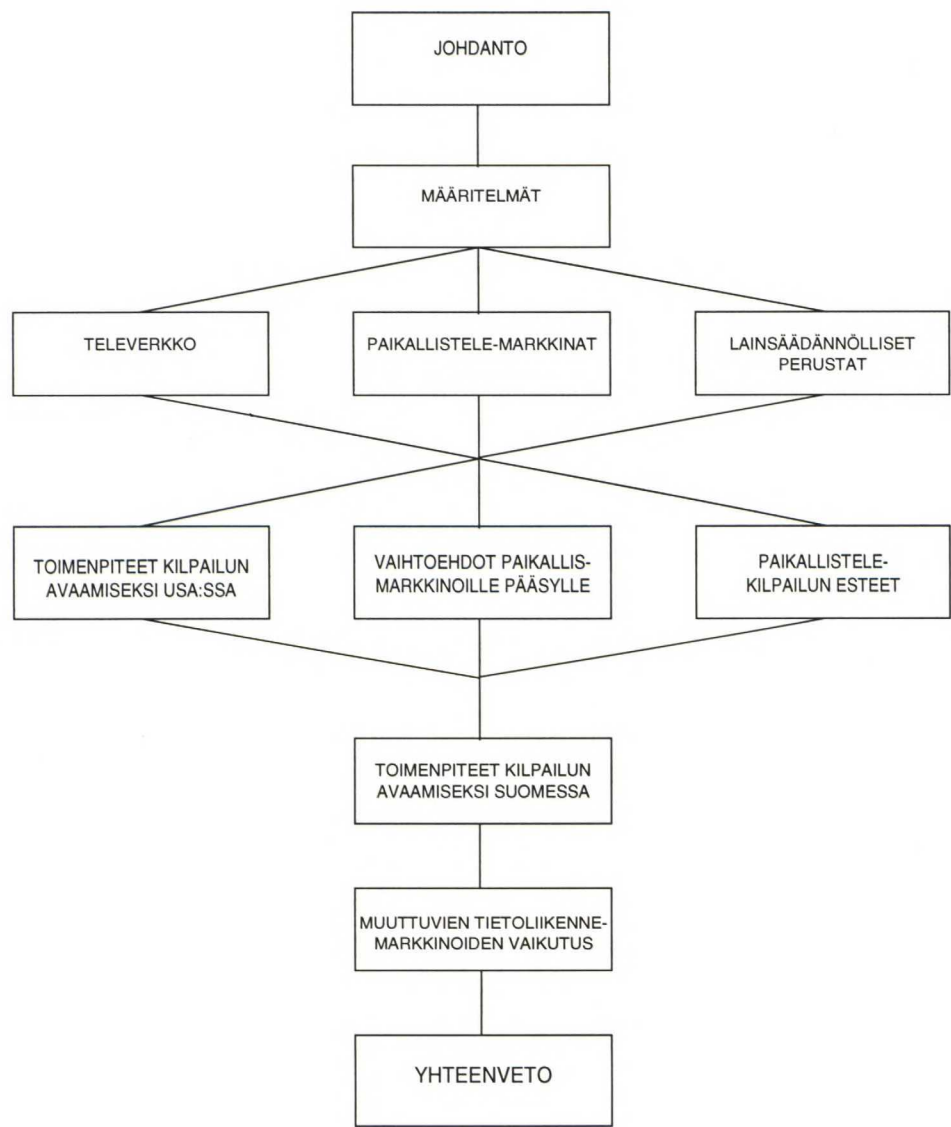
Tutkimuksessa keskitytään pääasiallisesti paikallistelekilpailuun ja paikallisteleverkkoihin, koska niissä ei ole syntynyt kilpailua samalla tavalla kuin kauko-, ulkomaan- ja matkapuhelinverkoissa. Matkaviestinpalvelutkaan eivät yleisesti kilpaile paikallisverkkojen palvelujen kanssa eikä matkapuhelinverkkoja siten voida nähdä kiinteän verkon korvaajana, joten matkapuhelinverkot rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Kiinteän paikallisverkon merkitys ja käyttö tulee lisäksi lähitulevaisuudessa kasvamaan huomattavasti lisääntyvästä Internet- ja dataliikenteestä johtuen, jolloin paikallisverkon omistavat operaattorit ovat entistä haullomampia päästämään kilpailijoita omille markkina-alueilleen.

1.5 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen teoriatausta saatiin kirjallisuustutkimuksella lainsäädännöstä Yhdysvalloissa ja Suomessa sekä telealaa käsittelevistä EU-direktiiveistä. Lisäksi tehtiin kirjallisuustutkimus televerkon rakenteesta. Selvitys telealan markkinaosuuksista Yhdysvalloissa ja Suomessa tehtiin Liikenneministeriön ja Federal Communication Commissionin tilastojen perusteella.

Varsinaisen tutkimuksen tekemiseen käytettiin kirjallisuustutkimuksen ja OVUM Ltd:n raporttien lisäksi haastatteluja ja Reutersin telealaa käsittelevää Business Briefing Selectiä. Teoriaosaa tukee tehdyt case-tutkimukset.

1.6 Tutkimuksen rakenne



Kuva 1. Tutkimuksen rakenne

Diplomityön luvut 3,4 ja 5 antavat diplomityön aihetta selventäviä taustatietoja paikallisteleverkon tilanteesta. Luku 3 käsittelee paikallisteleverkkoa ja sen ominaisuuksia sekä kehitysnäkymiä. Luvuissa 4 ja 5 käsitellään paikallistele-

markkinoita ja paikallistelekilpailun avaamiseksi laaditua lainsäädäntöä niin Yhdysvalloissa kuin Suomessakin.

Diplomityön luvut 6,7 ja 8 selvittävät niitä käytännön toimenpiteitä, joilla paikallistelekilpailua on Yhdysvalloissa pyritty aikaansaamaan ja mitä esteitä on kohdattu paikallistelemarkkinoiden avaamisessa. Luku 6 käsittelee verkkooperaattorin näkökulmasta niitä velvoitteita mitä operaattoreilla on oman paikallisverkkonsa vuokraamiseksi kilpailijoiden käyttöön. Luku 7 selvittää niitä vaihtoehtoja, joita kilpailevilla operaattoreilla on tulla paikallistelemarkkinoille. Luku 8 käsittelee paikallistelekilpailun esteitä niin Yhdysvalloissa kuin Suomessakin.

Diplomityön luvussa 9 tuodaan esille niitä mahdollisia toimenpiteitä, joilla paikallistelekilpailua olisi mahdollista Suomessa lisätä Yhdysvaltojen mallia hyödyntäen. Luku 10 käsittelee muuttuvien tietoliikennemarkkinoiden vaikutusta telelainsäädäntöön. Luvussa 11 tehdään yhteenveto käsitellyistä asioista ja huomioista.

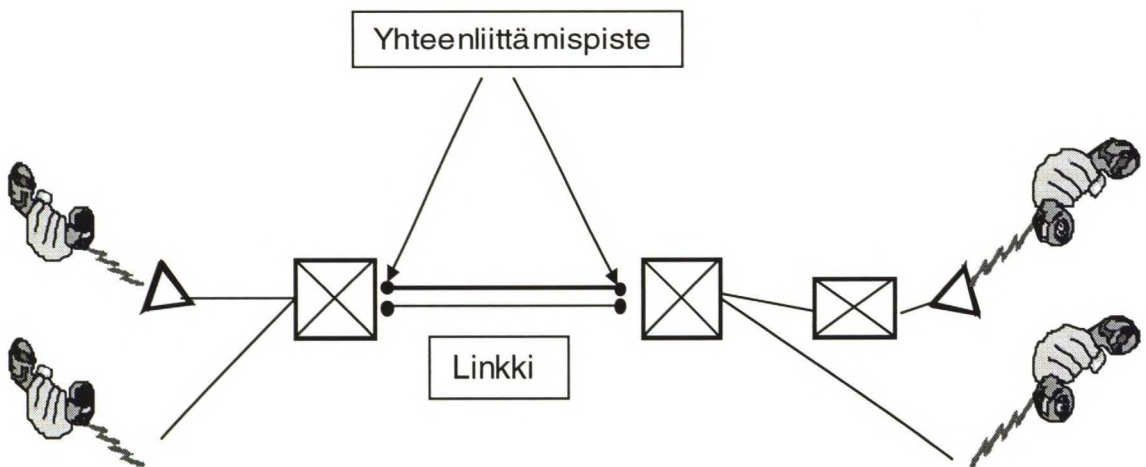
2 MÄÄRITELMÄT

2.1 Yhteenliittäminen

Telemarkkina-alaissa yhteenliittämällä tarkoitetaan teleyritysten toimintojen fyysistä ja loogista yhdistämistä sen varmistamiseksi, että käyttäjät voivat harjoittaa televiestintää ja päästä toisen teleyrityksen palveluihin (TML 396/1997, 4§).

Yhteenliittämislinkillä (interconnection link) tarkoitetaan kahden eri teleoperaattorin televerkot yhdistävää johtoa. Yhteenliittämislinkkinä käytetään yleisesti 2 Mbit/s -johtoa.

Yhteenliittämispisteellä (point of interconnection) tarkoitetaan pistettä, jossa kahden eri teleoperaattorin verkot fyysisesti ja loogisesti liitetään toisiinsa. Käytännössä yhteenliittämispiste sijaitsee keskuksen yhteydessä. Yhteenliittämispiste tarjoaa standardiliityntärajapinnan televerkkojen välille. Yhteenliittämistä tarjoava operaattori määrittelee ne televerkkonsa pisteet joissa yhteenliittäminen tapahtuu.

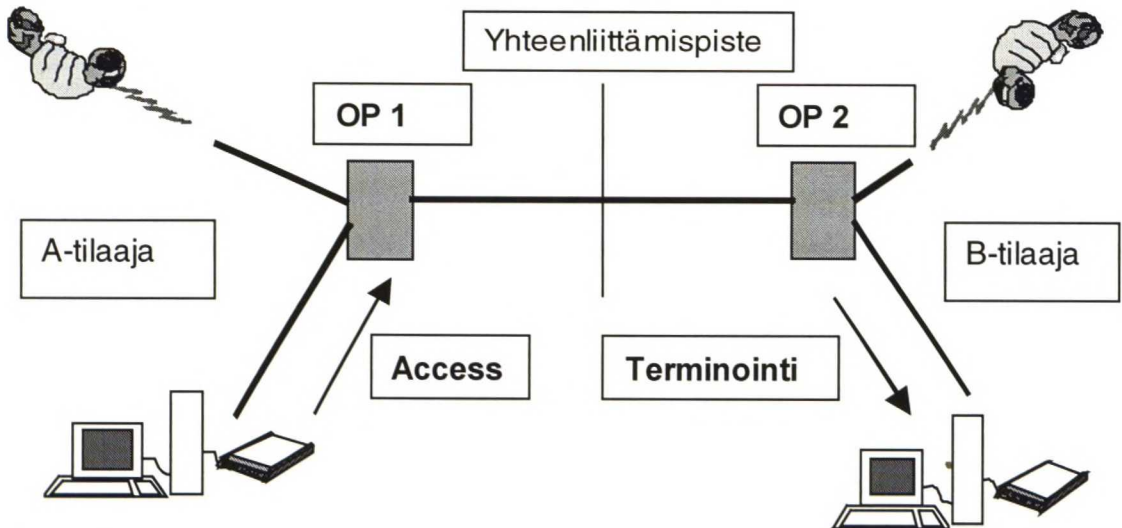


Kuva 2. Yhteenliittämispiste

2.1.1 Terminointi ja Access

Terminointiliikennettä on teleyritysten välisessä yhteenliittämispisteessä vastaanotetun puhelun siirto ja välitys telealueen sisäisessä televerkossa Operaattori 2:n asiakkaan liitännäpaikkaan.

Access-liikenne on kiinteässä telealueen sisäisessä televerkossa välitetyn puhelun siirtoa ja välitystä Operaattori 1:n asiakkaan liitännäpaikasta teleyritysten väliseen yhteenliittämispisteeseen.



Kuva 3. Puhelun terminointi ja access

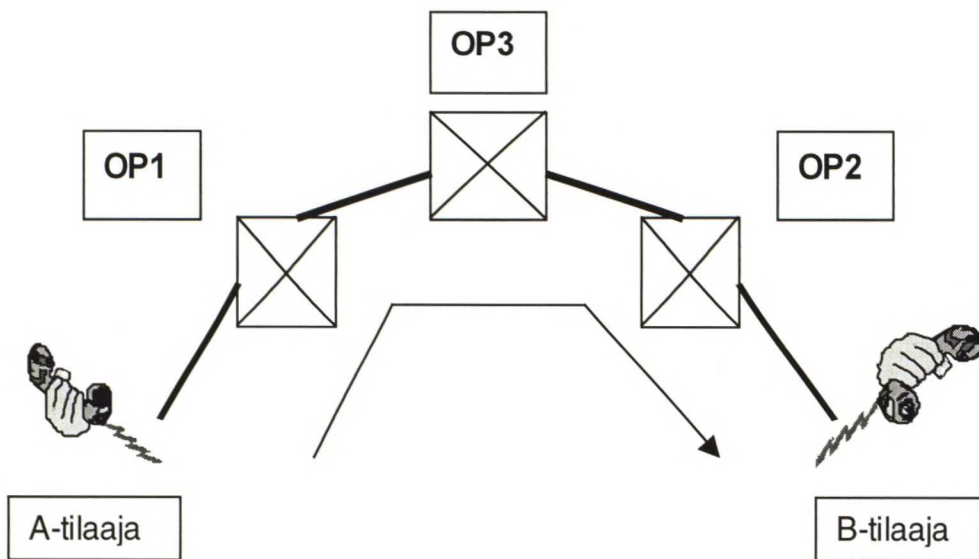
Tilaaja A käyttää operaattori 1:n palveluja. Kun A-tilaaja soittaa B-tilaajalle, joka on liittynyt toisen operaattorin televerkkoon, kuljettaa operaattori 2 puhelun yhteenliittämispisteestä B-tilaajalle asti. Tässä tapahtuvaa puhelun kuljettamista puhelun vastaanottavan operaattorin televerkossa yhteenliittämispisteestä B-tilaajalle kutsutaan puhelun terminoinniksi. Operaattori 1 laskuttaa asiakasta A ja maksaa operaattorille 2 terminointikorvauksen.

Access on käänteinen tapahtuma terminointiin nähden. Tilaaja A haluaa käyttää operaattori 2:n palveluja. Tässä tapauksessa operaattori 1 perii operaatto-

rilta 2 kuljetuskorvauksena access-maksun siitä, että se kuljettaa A-tilaajan soittaman puhelun tilaajalta yhteenliittämispisteeseen.

2.1.2 Transit-liikenne

Transit-liikennettä eli kauttakulkuliikennettä on Operaattori 3:n televerkon kautta teleyritykseltä toiselle välitetty puhelu.



Kuva 4. Transit-palvelu televerkossa

Operaattori 3 kuljettaa televerkkonsa kautta liikennettä, joka ei lähde sen omilta asiakkailta eikä myöskään päädy sen omille asiakkaille.

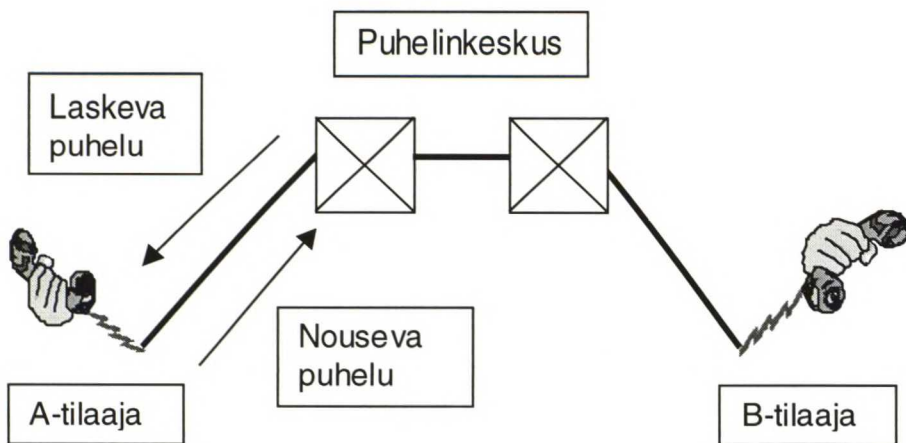
2.2 Telemarkkinalain määritelmiä

Huomattavalla markkinavaimalla tarkoitetaan teleyritystä, joka ottaen huomioon muun ohella sen liiketoiminnan laajuus ja markkinaosuus asiaankuuluvalla maantieteellisellä alueella, sen mahdollisuus hallita käyttäjien pääsyä televerkkoihin, sen käytössä olevat taloudelliset voimavarat ja sen kokemus yleisten telepalveluiden tarjonnassa, voi huomattavasti vaikuttaa markkinoiden toimintaehtoihin. (Telemarkkinalaki 396/1997, 4§)

Televerkkoyrityksellä (verkko-operaattori) tarkoitetaan teleyritystä, joka tarjoaa televerkkopalveluja. (Telemarkkinalaki 396/1997, 4§)

Telepalveluyrityksellä (palveluoperaattori) tarkoitetaan teleyritystä, joka hallinnassaan olevia telelaitteita käyttäen tarjoaa telepalveluita ja jolla on oikeudellinen ja tosiasiallinen mahdollisuus tarjota liittymiä palveluihinsa sekä sulkea liittymä tai muutoin estää käyttäjän pääsy näihin palveluihin. (Telemarkkinalaki 396/1997, 4§)

2.3 Telealan käsitteitä



Kuva 5. Nouseva ja laskeva puhelu televerkossa

Laskevalla (terminating) puhelulla tarkoitetaan puhelua, joka laskeutuu televerkossa viimeisestä ennen vastaanottajaa olevasta keskuksesta vastaanottajalle. Asiakas siis vastaanottaa jonkun muun soittaman puhelun.

Nousevalla (originating) puhelulla tarkoitetaan asiakkaan soittamaa puhelua, joka lähtee nousemaan televerkossa asiakkaalta kohti ensimmäistä keskusta, josta se välitetään eteenpäin.

Siirrolla tarkoitetaan verkon elementtien, kuten keskusten, välisiä yhteyksiä ja vuokrakäytössä olevaa kapasiteettia. Kapasiteetin myynti voi tapahtua joko vuokrayhteyksinä tai liikenneminuuttikauppana. Perusyksikkönä on 2 Mbit/s -yhteys, joka soveltuu myös yhteenliittämiseen.

Paikallistelepalvelulla telepalvelua, jossa välitetään televiestintää samalla telealueella kiinteästi sijaitsevien liittymien välillä tai osana muuta telepalvelua.

Tilaajayhteydellä teleyhteyttä, joka on keskuksen, keskittimen tai muun vastaavan laittilan ristikytkenä ja yleisen televerkon päätepisteen välillä.

Välityksellä tarkoitetaan puhelun kytkentää ja reititystä televerkossa. Perusvälitykseen kuuluvat ne keskuksen toiminnot, jotka ovat välttämättömät kytkennän ja reitityksen toteuttamiseen (väylöitys ja siihen liittyvä laskenta), ja siihen kuuluu myös tarvittava raakatiedon keruu laskutusta ja liikennemittausta varten (verkon mitoitus).

2.4 Lyhenneluettelo

CLEC	Kilpaileva paikallisoperaattori (Competitive Local Exchange Carrier)
DG XIII	Euroopan Komission telealasta ja sen lainsäädännöstä vastaava pääosasto.
FCC	Liittovaltion lainsäädäntöelin (Federal Communications Commission)
ILEC	Määräävässä markkina-asemassa oleva paikallisoperaattori (Incumbent Local Exchange Carrier)
ISP	Internet palveluja tarjoava palveluoperaattori (Internet Service Provider)
LATA	Telealue (Local Access and Transport Area)

LEC	Paikallisoperaattori (Local Exchange Carrier)
PUC	Osavaltion lainsäädäntöelin (Public Utility Commission)
RBOC	Regional Bell Operating Company
RBHC	Regional Bell Holding Company
xDSL	Yleisnimitys laajakaistatekniikoille, joita ovat esimerkiksi ADSL-, HDSL- ja VDSL -tekniikat

3 TELEVERKKO

Televerkolla tarkoitetaan siirtojärjestelmiä, jotka tekevät mahdolliseksi viestien siirron määrättyjen liityntäpisteiden välillä johtimella, radioteitse, optisesti tai muulla sähkömagneettisella tavalla (Telemarkkinalaki 396/1997 4§). Televerkko jakaantuu seuraaviin osiin; paikallisverkkoon, kaukoverkkoon, kansainväliseen verkkoon ja matkapuhelinverkkoon. Seuraavassa käsitellään pääasiassa paikallisteleverkkoa ja paikallisteletoimintaa, koska paikallisteleverkossa ei ole syntynyt kilpailua samalla tavalla kuin kauko-, ulkomaan- ja matkapuhelinverkoissa.

Suomessa paikallisteletoiminta on Telemarkkinalain vaatimusten mukaan eriytetty huomattavan markkinavoiman yrityksillä televerkkopalveluihin ja telepalveluihin (Telemarkkinalaki 396/1997 22§). Televerkkopalvelulla tarkoitetaan palvelua, jossa televerkkoa tarjotaan käytettäväksi telepalveluiden tarjontaan. Telepalvelua on palvelu, joka koostuu kokonaan tai osittain viestien siirrosta tai reitityksestä televerkossa. Televerkkopalvelua tarjoavia yrityksiä nimitetään verkko-operaattoreiksi ja telepalvelua tarjoavia yrityksiä palveluoperaattoreiksi (Telemarkkinalaki 396/1997, 4§).

Suomi jakaantuu 12 telealueeseen, jotka taas jakaantuvat verkkoryhmiin, joita hallitsee tällä hetkellä yksi puhelinlaitos. Käytössä on kuitenkin 13 suuntanumeroa ja vastaavasti 13 numerointialuetta, sillä Uudenmaan telealue on jaettu kahteen numerointialueeseen. Telealueiden sisäinen liikenne on paikallisliikennettä ja telealueiden välinen liikenne on kaukoliikennettä.

3.1 Paikallisverkon rakenne

Paikallisverkon rakenne poikkeaa muiden televerkkojen rakenteesta niin toteutukseltaan kuin luonteeltaankin. Kauko- ja kansainväliset verkot on toteutettu optisilla kuiduilla, jotka pystyvät samanaikaisesti palvelemaan miljoonia tilaajia. Paikallisverkossa tilaajajohto taas palvelee lähes aina vain yhtä tilaajaa kerrallaan. Tilaajajohto paikallisverkossa on yleensä toteutettu kupariparilla.

Paikallisverkossa asiakkaan päätelaite on kytketty tilaajajohtoa pitkin jakelupisteisiin tai keskittimiin, jotka on yhdistetty paikallisverkossa paikalliskeskukseen. Paikalliskeskukset taas on yhdistetty toisiinsa alueverkolla. Paikalliskeskuksen tehtävänä on ohjata ja kytkeä liikenne oikeaan osoitteeseen. Vaihtoehtoisina tekniikoina on toteuttaa tilaajajohto kuidulla tai radiolinkillä, mutta kumpikaan menetelmä ei ole pystynyt tähän mennessä syrjäyttämään kuparijohdon merkitystä tilaajayhteyden toteutuksessa. Huolimatta optisen kuidun ylivoimaisista ominaisuuksista teleliikenteen kuljettajana verrattuna kuparijohtoihin on pääosa maailman yli 700 miljoonasta tilaajajohdosta tällä hetkellä toteutettu kuparilla (OVUM. Extending Copper: The Incumbent's Local Loop - September 1998).

Kupariparilla toteutettu tilaajayhteys on riittävä palvelemaan loppukäyttäjien puheliikenteen tarpeita, mutta kasvavan dataliikenteen kuljettamiseen se ei ilman muutoksia sovellu. Dataliikenteen vuosittainen kasvu, joka johtuu lähinnä rajusta Internet –liikenteen kasvusta, on jo tällä hetkellä paljon suurempaa kuin perinteisen puheliikenteen kasvu ja suurten yritysten dataliikenne on jo nyt suurempaa kuin puheliikenne. Käytössä olevilla modeemeilla pystytään kupariparissa välittämään dataa maksimissaan vain 56kbit/s. Tämä ei lähitulevaisuudessa ole riittävästi tyydyttämään edes pienten yritysten ja kotitalousten kasvavia tiedonsiirtotarpeita. Kupariparilla toteutettu tilaajayhteys tulee kuitenkin olemaan vielä vuosia taloudellisin keino toimittaa puhe- ja dataliikennettä pienille yrityksille ja kotitalouksille.

3.2 Paikallisverkkokilpailu

Paikallisteleverkoissa ei telekilpailua ole tähänastisista lainsäädännöllisistä toimenpiteistä huolimatta syntynyt samalla tapaa kuin kauko- ja kansainvälisessä teletoiminnassa ja matkaviestin verkoissa. Tilanne on sama niin Yhdysvalloissa kuin EU-maissakin Suomi mukaan luettuna. Kauko- ja kansainvälisessä verkoissa sekä matkaviestin verkoissa kilpailu on ollut pääasiassa verkkokilpailua eli kukin kilpaileva operaattori on rakentanut oman televerkkonsa, jonka kautta se välittää omien asiakkaidensa teleliikenteen. Paikallisverkoissa ei verkkokilpailua ole syntynyt. Eräänä syynä tähän on paikallisverkon erilainen rakenne

kauko- ja kansainväliseen verkkoon verrattuna. Paikallisverkon ja erityisesti tilaajajohdon rinnakkainen rakentaminen ei ole taloudellisesti järkevää, koska tilaajajohto palvelee lähes aina vain yhtä tilaajaa kerrallaan päinvastoin kuin kauko- ja kansainvälisissä verkoissa ja on lisäksi suurimman osan ajasta kokonaan käyttämättömänä. Näin ollen investointikustannukset suhteessa saavutettuihin tuottoihin kohoavat liian suuriksi. Rinnakkaisen tilaajajohdon rakentaminen on tällä hetkellä taloudellisesti kannattavaa vain suurasiakkaiden kohdalla.

Tarkasteltaessa paikalliskilpailua kiinteissä televerkoissa huomiota ei tule kiinnittää pelkästään nykytilanteeseen ja tällä hetkellä tarjottaviin palveluihin. Kiinteän paikallisverkon merkitys verkon omistaville operaattoreille tulee lähitulevaisuudessa kasvamaan erityisesti uusien laajakaistaisten multimediapalveluiden tullessa markkinoille, jolloin kiinteän paikallisverkon liittymien kautta siirrettävä tietomäärä kasvaa hyvin voimakkaasti. Laajakaistaisten multimediapalvelujen kehitystä ja käyttöönottoa rajoittaa kuitenkin parikaapelilla toteutettu tilaajayhteys eli tilaajajohto. Tämä tarkoittaa sitä, että käytännössä ainoastaan paikallisverkon omistavalla teleyrityksellä on mahdollisuus tuottaa multimediapalveluja loppuasiakkaille.

Radiotekniikan ja kaapeliverkkojen käyttö paikallistelepalveluiden välittämiseen valtaa alaa verraten hitaasti eivätkä ne tarjoa uusille tulokkaille näillä näkymin riittävän halpaa ja helppoa mahdollisuutta horjuttaa kiinteätä verkkoa omistavien paikallisoperaattorien asemaa. Uuden teknologian hyödyntämisen vaikeus on rajoittanut paikallispuhelutoiminnan tuottavuuden nousua. Tämä osaltaan selittää paikallispuheluiden reaalihintojen hidasta laskua.

Suurimpana esteenä kilpailulle on kuitenkin pidetty monopoliyrityksiä, jotka eivät ole olleet halukkaita avaamaan omia paikallisverkkojaan kilpailulle ja päästämään kilpailevia operaattoreita markkinoilleen. Paikallisverkon kohtuulliset ja tasapuoliset vuokrausehdot ovat edellytyksenä monopoliasemassa olevien teleyritysten kanssa kilpaileville teleoperaattoreille tarjota telepalveluja kaikille potentiaalisille asiakkaille ja kilpailun kaikista kiinteän paikallisverkon tuotteista tulee olla mahdollista. Kohtuuttomien korvausten periminen oman paikallisver-

kon käytöstä on tehokas keino estää uusien yrittäjien tuloa alalle ja asettaa ne epäedulliseen asemaan monopolioperaattoriin verrattuna. Paikallisverkkojen avaaminen kilpailulle siten, että kilpaileville operaattoreille luodaan todelliset edellytykset kilpailla verkkoja omistavien operaattorien kanssa, on tällä hetkellä suurimpia haasteita telealalla.

3.3 Paikallisverkko luonnollisena monopolina

Telealaa voidaan tietyin osin verrata esimerkiksi rautatieliikenteeseen ja sähkömarkkinoihin. Myös nämä toimialat ovat perinteisesti olleet sellaisia, että niitä on hallinnut joko valtakunnallinen tai alueellinen monopoli. Televerkko, rautatieverkko tai sähkönjakeluverkko ovat toimineet luonnollisena monopolina, jota uudella yrittäjällä ei ole ollut mahdollista kohtuullisin investointipanoksien korvata.

Määritelmän mukaan luonnollisella monopolilla tarkoitetaan toimialaa, jossa tietty joukko tuotteita on edullisempaa tuottaa yhdessä yrityksessä kuin useassa. Kun keskimääräiset kustannukset laskevat tuotannon volyymien kasvaessa, on kyseessä luonnollinen monopoli. Luonnolliselle monopolille on tyypillistä kasvavat mittakaavaedut (panosten x -kertainen lisäys lisää tuotantoa enemmän kuin x -kertaisesti) ja yhteistuotannon edut (erillisten tuotteiden tuottaminen on halvempaa yhdessä yrityksessä kuin useassa). Vaikka toimiala olisi luonnollinen monopoli niin se ei merkitse sitä, etteikö kilpailevan yrityksen kannattaisi tulla markkinoille annetulla hintarakenteella (Lehto, 1997).

Paikallisverkko on luonteeltaan luonnollinen monopoli, jota kilpailevalla operaattorilla ei ole järkevää taloudellisesti korvata rinnakkaisella verkolla toisin kuin esimerkiksi matka- tai kaukoteleverkkoissa, joissa kilpailu on toteutunut verkkokilpailuna. Paikallisverkkoa voidaan pitää luonnollisena monopolina, koska investoinnit paikalliseen televerkkoon ovat pitkäaikaisia ja verkon välityskapasiteetti suhteessa käyttöön suuri. Kustannusten säästö, jos mahdollisimman moni paikallisliittymä kytketään samaan paikalliskeskukseen, ilmentää niin sanottuja tiheysetuja, joiden hyväksikäyttö vain korostaa paikallisverkon omistamisen luonnollista monopolia (Lehto, 1997).

Luonnollinen monopoli muodostaa kilpailua rajoittavan pullonkaulatuotteen, jota uudella yrittäjällä ei ole taloudellisesti mahdollisuutta korvata. Pullonkaulatuote on sellainen, jota ilman uusi yrittäjä ei voi aloittaa toimintaansa. Vanha keino puolustaa omia asemiaan ja viivyttää kilpailun ja markkinoiden avautumista on periä kohtuuttoman suuria korvauksia oman pullonkaulatuotteen käytöstä. Tällöin uuden yrittäjän olisi perittävä loppuasiakkailtaan ylisuuria hintoja saadakseen oman toimintansa kannattavaksi. Estohinnoittelu toimii tehokkaimmin niissä televerkon komponenteissa, jotka ovat vaikeimmin korvattavissa tai niiden rinnakkainen rakentaminen ei taloudellisesti ole järkevää. Esimerkkinä tällaisesta televerkon osasta on paikallisverkko ja erityisesti tilaajajohto.

3.4 Paikallisverkon kehitysnäkymät

Telemarkkinoiden liberalisointi ja kasvava kilpailu ovat olleet pääasiallinen syy paikallisverkon ja paikallisverkkoteknologioiden kehitykseen. Ilman kasvavaa kilpailua ja pelkoa markkinaosuuksien menetyksistä, paikallisoperaattoreilla ei olisi riittävästi syitä muuttaa verkon rakennetta nykyisestä. Paikallisoperaattorit pyrkivät saamaan takaisin paikallisverkon rakentamisen vaatimia suuria investointeja nykyisellä teknologialla niin kauan kuin mahdollista.

Monopoliasemassa olevat operaattorit tulevat todennäköisesti kehittämään paikallisverkkoaan lähitulevaisuudessa neljästä erilaisesta lähtökohdasta (OVUM. Access networks and regulatory measures, An interim report for DGXIII. 1998). Paikallisverkon kehittämislähtökohdat ovat seuraavat:

- i) Operaattorit lisäävät optisten kuitujen käyttöä paikallisverkossa ja vievät kuidun mahdollisimman lähelle loppuasiakasta ja tulevaisuudessa aina loppuasiakkaalle asti.
- ii) Operaattorit lisäävät xDSL-tekniikoiden käyttöä laajakaistaisten multimedialpalvelujen välittämiseksi.

- iii) Operaattorit muuttavat paikallisverkon rakennetta niin, että Internet -liikennettä pystytään kuljettamaan ohi paikalliskeskusten, jolloin rajusti kasvava Internet -liikenne ei tuki paikalliskeskuksia.
- iv) Operaattorit muuttavat paikallisverkon rakennetta niin, että data- ja puheliikennettä varten ei enää tarvita erillisiä yhteyksiä ja siten pystytään saavuttamaan huomattavia kustannussäästöjä.

Näistä neljästä paikallisverkon kehitysstrategioista on optisten kuitujen käyttö ja olemassa olevan kupariverkon kehittäminen laajakaistaisia multimediaspalveluja tukevaksi selkeästi valittu verkko-operaattorien taholta kiinteään paikallisverkon kehityksen suunnaksi niin lyhyen kuin pitkän tähtäimen suunnittelussakin.

3.4.1 Optiset kuidut

Optisten kuitujen käyttöön on kaksi perimmäistä syytä. Jatkuvasti kasvava tietoliikenteen määrä sekä vaatimus pienentää verkkojen ylläpidon kustannuksia. Optisen kuidun suurimpana etuna on, että sen avulla pystytään tarjoamaan käyttäjille lähes rajoittamatonta tiedonsiirtonopeutta. Optisten kaapeleiden käyttöönotto kaukoteletoiminnassa ja kansainvälisessä teletoiminnassa on laskenut puheensiirron kustannuksia murto-osaan aiemmasta, sillä optisen kaapeliverkon välityskyky kupariverkkoon verrattuna on moninkertainen ja sen käyttökustannukset ovat vain noin viidesosa kuparilankaverkon kustannuksista. Koska tuottavuus parani nimenomaan kaukoteletoiminnassa ja kansainvälisessä teletoiminnassa, niin kauko- ja ulkomaanpuheluiden hintojen aleneminen alkoi itse asiassa jo ennen varsinaisen kilpailun avautumista.

Optisiin kaapeleihin perustuvaa tekniikkaa on paikallisverkoissa otettu käyttöön varsin vähän verrattuna kauko- ja kansainvälisiin verkkoihin. Ainoastaan yritysasiakkaille tarkoitetuissa yhteyksissä on voitu hyödyntää optisia kuituja asiakkaille asti vietyinä kustannustehokkaasti. Tällä hetkellä on verkkoa omistavien operaattoreiden kuitenkin halvempaa kunnostaa olemassa oleva kupariparilla toteutettu tilaajajohto palvelemaan xDSL –tekniikoita kuin korvata se optisella kuidulla. Optisen kuidun rakentamiskustannukset kaupunkialueella ovat tällä

hetkellä noin 250 – 300 markkaa metriltä. Pääosa näistä yhteyden rakentamiskustannuksista aiheutuu kuidun asentamisesta katuverkon alle. Optisen kuidun ja kuparin materiaalikustannukset ovat kuitenkin suunnilleen yhtä suuret, joten materiaalikustannukset eivät ole esteenä valintaa tehtäessä. Paikallisten monopoliasemassa olevien operaattorien kannattaa kuitenkin toteuttaa uudet tilaajayhteytensä optisilla kuiduilla heti, kun se on taloudellisesti perusteltua, sillä kasvavan tiedonsiirtokapasiteetin tarve pystytään pitkällä aikavälillä tyydyttämään paremmin optisilla kuiduilla (OVUM. Extending Copper: The Incumbent's Local Loop - September 1998).

Yhdysvalloissa kilpailevat operaattorit ovat valinneet pääasiallisesti kuituteknologian paikallisverkkoja rakentaessaan ja ne rakentavatkin tällä hetkellä kuituverkkoa nopeammassa tahdissa huomattavasti suurempiin paikallisoperaattoreihin verrattuna. Kilpailevat operaattorit kolminkertaistivat kuituverkkojensa määrän vuoden 1995 lopusta vuoteen 1997 loppuun. Kilpailevilla operaattoreilla onkin tällä hetkellä omistuksessaan vähintään 11 prosenttia paikallistelemarkkinoiden kuituverkoista. Kilpailevat operaattorit asensivat vuonna 1997 yhteensä 1.7 miljoonaa mailia kuituverkkoa, joka on lähes sama määrä minkä paikalliset operaattorit asensivat samana ajanjaksona. Paikalliset operaattorit investoivatkin edelleen pääasiassa kupariverkkoon (FCC. Local Competition. 1998, s. 8).

3.4.2 Laajakaistaiset xDSL –tekniikat

Nykyisillä kupariparilla toteutetuissa tilaajajohdoissa ei loppuasiakkaille pystytäkään paikallisverkoissa toteuttamaan riittävän nopeita Internet -yhteyksiä tai suurta tiedonsiirtokapasiteettiä vaativia multimediaspalveluja kuten esimerkiksi videokuva (Video on Demand). Tästä syystä tarvitaan uusia, tehokkaampia menetelmiä kupariparilla toteutettujen tilaajayhteyksien nykyaikaistamiseen. Paikallisoperaattoreilla on xDSL-tekniikoiden avulla mahdollisuus kehittää vanhaa kupariverkkoaan vastaamaan kasvavia vaatimuksia nopeammasta tiedonsiirrosta.

Tärkeimmät xDSL-tekniikat ovat:

- i) ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), jolla yhdellä kupariparilla pystytään tarjoamaan asiakkaalle maksimissaan 6 Mbit/s tiedonsiirtonopeutta ja asiakkaalta operaattorille päin maksimissaan 176 kbit/s tiedonsiirtonopeutta. Yhteyspituus operaattorin laitetilasta asiakkaalle on oltava alle kuusi kilometriä.
- ii) HDSL (High-speed Digital Subscriber Line), jolla kolmella kupariparilla pystytään tarjoamaan kumpaankin suuntaan maksimissaan 2 Mbit/s tiedonsiirtonopeutta. Yhteyspituus operaattorin laitetilasta asiakkaalle on oltava alle kilometrin.
- iii) VDSL (Very high-speed Digital Subscriber Line), jolla yhdellä kupariparilla pystytään tarjoamaan kumpaankin suuntaan maksimissaan 34 Mbit/s tiedonsiirtonopeutta. Yhteyspituus operaattorin laitetilasta asiakkaalle on oltava hyvin lyhyt eli vain noin 300 metriä.

Vanhan kupariverkon tiedonsiirtonopeuden kasvattaminen paikallisverkoissa ei kuitenkaan ole kaikkialla mahdollista. Monissa tapauksissa vanhaa verkkoa joudutaan korjaamaan tai korvaamaan kokonaan uudella. Bell Atlantin arvion mukaan Yhdysvalloissa on vain 40 prosentissa nykyistä kupariverkkoa mahdollisuus käyttää xDSL-tekniikoita (Sampson. 24.9 1998). Euroopassa vastaava luku noin 80 prosenttia. Suurimpana ongelmana on tilaajajohdon liian suuri pituus asiakkaalta lähimpään keskukseen, sillä tilaajajohdon maksimipituuden tulisi olla alle 5,5 kilometriä, koska muuten signaalihäiriöt kasvavat liian suuriksi eikä yhteyttä kyetä muodostamaan. Tämä on ongelmana varsinkin Yhdysvalloissa, jossa tilaajajohdon keskimääräinen pituus on noin 7 kilometriä, kun taas Euroopassa tilaajajohdon keskimääräinen pituus on alle 5 kilometriä. Ongelmaksi on myös muodostunut se, ettei ole mahdollista ilman tilaajajohtokohtaista testausta todeta, mikä tilaajajohto soveltuu xDSL -käyttöön ja mikä ei. Sen lisäksi, että johtokohtainen testaaminen on kallista ja aikaa vievää, niin se tekee myös lähes mahdottomaksi arvioida etukäteen palvelun hintaa sekä rajoittaa huomattavasti mahdollisuuksia markkinoida palveluja etukäteen.

Laajakaistaisten palvelujen käyttöönotto kupariverkossa on vielä rajallista joutu-
en edellä mainituista ongelmista sekä siitä, että palvelujen tuottamisen kus-
tannukset eivät tällä hetkellä ole pudonneet riittävän alhaisiksi. Eräiden arvioi-
den mukaan kustannukset tilaajajohtoa kohden ovat tällä hetkellä noin 10.000 –
15.000 markkaa. Palveluja ei verkko-operaattorien laskelmien mukaan kannata
ottaa laajassa mittakaavassa käyttöön ennen kuin kustannukset ovat pudon-
neet alle 3.000 markan tilaajajohdolta. Laajakaistatekniikoiden penetraation on
arvioitu olevan Yhdysvalloissa ja EU-maissa alle 5 prosenttia kauan vuoden
2003 jälkeenkin (OVUM. Extending Copper: The Incumbent's Local Loop -
September 1998).

4 PAIKALLISTELEMARKKINAT YHDYSVALLOISSA JA SUOMESSA

4.1 Yhdysvallat

Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuuden muutos telekilpailun vapautumisen jälkeen on ollut marginaalista uuden telelainsäädännön tuomista ennakkoodotuksista huolimatta. Uuden telemarkkinalain, Telecommunications Act of 1996, jälkeen markkinaosuuksissa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia, vaikka kilpailijoita on tullut markkinoille lukumääräisesti paljon. Kauko- ja kansainvälisissä telemarkkinoissa kilpailu on toteutunut paikallistelemarkkinoita paremmin.

Yhdysvalloissa on tällä hetkellä yli 1400 paikallistelepalvelua tarjoavaa operaattoria sekä yli 700 kaukotelepalvelua tarjoavaa operaattoria. Ominaista teletoiminnalle Yhdysvalloissa on tällä hetkellä se, että markkinat elävät voimakkaasti ja uusia yrityksiä tulee markkinoille jatkuvasti lisää jo markkinoilla olevien fuusioitua keskenään tai lopetettua toiminnan kokonaan. Paikallisteleoperaattorit voidaan jakaa monopoliasemassa oleviin paikallisoperaattoreihin, Incumbent Local Exchange Carrier (ILEC) ja pieniin paikallisiin ja riippumattomiin puhelin-yhtiöihin, Local Exchange Carrier (LEC) sekä uusiin paikallistelemarkkinoille tulleisiin kilpaileviin operaattoreihin, Competitive Local Exchange Carrier (CLEC). Näiden lisäksi paikallistelemarkkinoilla on monia pieniä Internet liiketoimintaan erikoistuneita yrityksiä, Internet Service Provider (ISP) sekä lähinnä multimediaan erikoistuneita kaapelioperaattoreita.

4.1.1 Incumbent Local Exchange Carrier (ILEC)

Yhdysvallat on jaettu hieman yli kahteensataan telealueeseen, Local Access and Transport Areas (LATA), joita ovat tähän asti hallinneet monopoliasemassa olevat paikallisoperaattorit. Kaiken teliikenteen LATA-alueen sisällä ovat kuljettaneet paikallisteleoperaattorit ja LATA-alueiden välisen liikenteen kaukoteleoperaattorit. Tämä toimintamalli on uusien operaattoreiden ja telealalla tapahtuneiden fuusioiden johdosta hiljalleen muuttumassa.

Suurimmat paikallisoperaattorit tällä hetkellä ovat Regional Bell Operating Companyt (RBOC), jotka hallitsevat noin kahta kolmasosaa paikallistelemarkkinoista. Nämä yritykset syntyivät vuonna 1984, kun siihen asti telemarkkinoita yksinään hallinnut AT&T rakenteellisesti eriytettiin. Yhtiön kaukopuhelintoiminta jatkoi nimellä AT&T, mutta paikallisteletoimintaa harjoittamaan perustettiin 22 alueellista yhtiötä, jotka nimettiin Regional Bell Operating Companyksi. Huolimatta siitä, että yritykset kuuluvat RBOC nimikkeen alaisuuteen, niin yritykset ovat toisistaan täysin erillisiä ja itsenäisiä operaattoreita (Stuart, 1998).

4.1.2 Competitive Local Exchange Carrier (CLEC)

Kilpailevia operaattoreita voidaan määritellä ja luokitella usealla eri tavalla. Operaattorit voidaan jakaa toiminta-alueensa perusteella eli toimivatko operaattorit paikallisesti vai maanlaajuisesti. Jakoperusteena voidaan käyttää myös sitä mitä palveluja operaattorit tarjoavat eli onko kyseessä pelkkää puhepalveluja tarjoava operaattori vai tarjotaanko puheen ohella myös datapalveluja esimerkiksi Internet-palveluja. Käytettävän teknologian mukainen jaottelu on myös mahdollinen eli onko kyseessä kaapelioperaattori, laajakaistaisia xDSL-tekniikkaa käyttävä operaattori vai langatonta teknologiaa käyttävä operaattori. Tässä diplomityössä luokitellaan kilpailevat operaattorit sen mukaan, minkä strategian operaattorit ovat valinneet paikallistelemarkkinoille pääsyyn eli jälleenmyyvätkö operaattorit vain ja ainoastaan paikallisoperaattorien palveluja, jälleenmyyvätkö operaattorit paikallisoperaattorien palveluja vain siellä missä oman verkon rakentaminen ei ole taloudellisesti perusteltua vai tulevatko operaattorit markkinoille ainoastaan omaa verkkoa rakentamalla.

Yhdysvalloissa on rekisteröitynyt tähän mennessä hieman yli tuhat yritystä kilpaileviksi paikallisteleoperaattoreiksi. Näistä noin 900 operaattoria jälleenmyy monopoliasemassa olevien paikallisteleoperaattoreiden ja kaukoteleoperaattoreiden puhe- ja datapalveluja. Noin sadalla operaattorilla on myös omaa verkkoa, jonka kautta he tarjoavat muiden operaattoreiden palvelujen lisäksi omia telepalveluitaan. Ainoastaan muutamia kymmeniä kilpailevia operaattoreita on tullut markkinoille rakentamalla oman paikallisteleverkkonsa.

4.1.3 Fuusiot

Yhdysvalloissa on telealalla tapahtunut viime aikoina lukuisia fuusioita. Vuonna 1996 voimaan tulleen uuden telelain jälkeen on Yhdysvalloissa tehty telealalla yhteensä yli 470 fuusiota. Vuoden 1998 aikana ilmoitettiin monia suurten teleyritysten fuusioita, joista kolmen suurimman fuusion yhteenlaskettu arvo on yli 163 miljardia dollaria. Fuusioitumassa ovat SBC Communication Inc. ja Ameritech, jotka molemmat ovat viiden suurimman paikallisteleoperaattorin joukossa Yhdysvalloissa. Tavoitteena tällä fuusiolla on saavuttaa mahdollisuus tarjota maanlaajuisesti edistyksellisiä datapalveluja niin yrityksille kuin kotitalouksillekin. Fuusioitumassa ovat myös Bell Atlantic, maan suurin paikallisteleoperaattori ja GTE Corporation, maan kolmanneksi suurin paikallisteleoperaattori. Yhdessä ne fuusion jälkeen hallitsisivat kolmasosaa paikallistelemarkkinoista. Fuusion perusteluina ovat sen tuomat kustannussäästöt, sillä synergiaetujen on arvioitu fuusion myötä kohoavan kahteen miljardiin dollariin kolmen vuoden kuluessa. Lisäksi maan suurin kaukoteleoperaattori AT&T, joka on myös maailman toiseksi suurin teleoperaattori, on fuusioitumassa Yhdysvaltojen suurimman kaapeliverkko-operaattorin Tele-Communications Inc. kanssa. Tavoitteena AT&T:llä on fuusion avulla päästä paikallistelemarkkinoille, sillä Tele-Communications Inc. palvelee 10 miljoonaa loppuasiakasta ja sillä on lisäksi 70 miljoonan asiakkaan potentiaali. AT&T:n ei ole onnistunut päästä paikallistelemarkkinoille jälleenmyymällä paikallisoperaattoreiden palveluja. Näiden fuusioiden hyväksymiseen tarvitaan kuitenkin vielä FCC:n, Oikeusministeriön ja osavaltioiden regulaattorien hyväksyntä ennen kuin ne ovat lainvoimaisia (Reuters Business Briefing Select. 1998. U.S Telecoms seek more clout).

Fuusioiden toteuttaminen on kohdannut laajaa vastustusta niin kilpailevien teleyritysten kuin kuluttajienkin taholta. On esitetty vahvoja epäilyksiä siitä, synnyttävätkö fuusiot kilpailukykyisemmän ympäristön, josta on etua loppukäyttäjille laskeneiden puhelinmaksujen ja kehittyneempien palvelujen muodossa. Lainsäätäjät joutuvatkin ratkaisemaan ovatko ehdotetut fuusiot yleisen edun mukaisia.

4.1.4 Markkinaosuus

Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuus on muuttunut hyvin hitaasti uuden telemarkkinalain voimaantulon jälkeen. Kun markkinaosuutta tutkitaan tilaaja-jointojen lukumäärällä mitattuna nähdään, että kilpailevat operaattorit ovat tähän mennessä saavuttaneet vain pienen osuuden paikallistelemarkkinoista. Tilaa-jointojen lukumäärä maanlaajuisesti on noin 171 miljoonaa tilaajajohtoa, joista kilpailevien operaattoreiden osuus on noin 5 miljoonaa tilaajajohtoa eli alle 3 prosenttia kokonaismäärästä (FCC. Local Competition 1998). Paikallistele-markkinoita Yhdysvalloissa tilaajajohtojen lukumäärällä laskettuna hallitsevat Regional Bell Holding Companyn alaiset operaattorit, joilla on yhteenlaskettuna noin 63 prosentin markkinaosuus. Riippumattomilla paikallisoperaattoreilla on markkinoista noin 34 prosentin markkinaosuus.

Kilpailevat operaattorit tarjoavat tällä hetkellä palvelujaan pääasiassa monopo-liasemassa olevien operaattoreiden verkon kautta. Oman verkon ja laitteistojen kautta kilpailevat operaattorit tarjoavat noin 25 prosenttia palveluistaan eli kil-pailevat operaattorit ovat rakentaneet noin 1,25 miljoonaa tilaajajohtoa kautta maan (FCC. Local Competition 1998).

Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuus liikevaihdolla mitattuna ei anna posi-tiivisempaa kuvaa paikallistelekilpailun toteutumisesta Yhdysvalloissa. Paikal-listelemarkkinoiden koko liikevaihdolla mitattuna oli vuonna 1997 yhteensä 97 miljardia dollaria, josta kilpailevien operaattoreiden liikevaihtoa oli hieman yli 3 prosenttia. Kilpailevien operaattoreiden yhteenlaskettu liikevaihto paikallistele-markkinoilla on kuitenkin kasvanut nopeasti. Vuonna 1997 kilpailevien ope-raattoreiden liikevaihto kaksinkertaistui 3 miljardiin dollariin vuodesta 1996, jol-loin liikevaihto oli 1.5 miljardia dollaria. Monopoliasemassa olevien operaatto-reiden liikevaihto jatkoi myös kasvamistaan, mutta paljon kilpailevia operaatto-reita hitaammin (FCC. Local Competition 1998). Kolmen suurimman kilpailevan operaattorin yhteenlaskettu liikevaihto on hieman yli 40 prosenttia kaikkien kil-pailevien operaattoreiden liikevaihdosta ja 12 suurimman kilpailevan operaatto-rin osuus on lähes 70 prosenttia kaikkien kilpailevien operaattoreiden liikevaih-dosta (Perrin. 1998, s. 41).

Paikallisoperaattoreiden markkinaosuus liikevaihdolla mitattuna oli vuonna 1993 yli 99 prosenttia ja pysyi sillä tasolla vuoden 1995 loppuun. Kokonaisliikevaihdolla mitattuina paikallisoperaattorit olivat vuonna 1993 1000 kertaa suurempia kuin kilpailevat operaattorit. Vuonna 1997 ero oli enää 55ertainen.

4.2 Suomi

Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuudet Suomessa ovat muuttuneet hitaammin kuin muiden telemarkkinoiden markkinaosuudet telekilpailun avautumisen jälkeen. Matkaviestinnässä, kaukoteletoiminnassa ja kansainvälisessä teletoiminnassa markkinaosuudet ovat muuttuneet ja hinnat laskeneet huomattavasti verrattuna paikallisteletoimintaan. Hallituksen esityksessä telemarkkinalaiksi arvioitiin, että monopoliasemassa toimineiden teleyritysten uudet kilpailijat olivat vuoteen 1996 onnistuneet saamaan noin neljän prosentin markkinaosuuden kiinteissä paikallisverkoissa. Keväällä 1998 markkinaosuuden arvioidaan kasvaneen 5- 6 prosenttiin kilpailun keskittyessä lähinnä alueellisiin kasvukeskuksiin. Jos paikalliskilpailua tarkastellaan asiakasryhmittäin huomataan, että suuryritysten paikalliset telepalvelut ovat olleet jo kauan kilpailun piirissä, mutta pienet yritykset ja erityisesti kuluttajat eivät ole konkreettisesti voineet kilpailuttaa paikallisia telepalveluitaan. Kotitalouksille ei ole suunnattu kilpailevaa tarjontaa, vaikka siihen ei ole mitään lainsäädännöllistä tai hallinnollista estettä. Pelkän puhepalvelun tarjoaminen kotitalousasiakkaille ei ole liiketaloudellisesti kannattavaa nykyisillä televerkkoyritysten tilaajayhteyksien hinnoilla ja toimitusehdoilla. Tästä syystä telepalveluiden laajimmalle käyttäjäkunnalle ei ole nykyisin kilpailevaa vaihtoehtoa paikallispuhelimien ja palvelujen tarjoamiseksi. Tämä on kuitenkin yksi keskeisimmistä telemarkkinalain tavoitteista.

4.2.1 Operaattorit

Suomen televerkkomarkkinoita hallitsee käytännössä valtion 80 prosenttisesti omistama Sonera Oy, alueellisten puhelinyhtiöiden ja näiden yhteisten valtakunnallisten liiketoimintayhtiöiden muodostama Finnet-yhtiöt sekä ruotsalaisen teleyrityksen Telian omistama Telia Finland Oy. Kaikki televerkkoyritykset toimi-

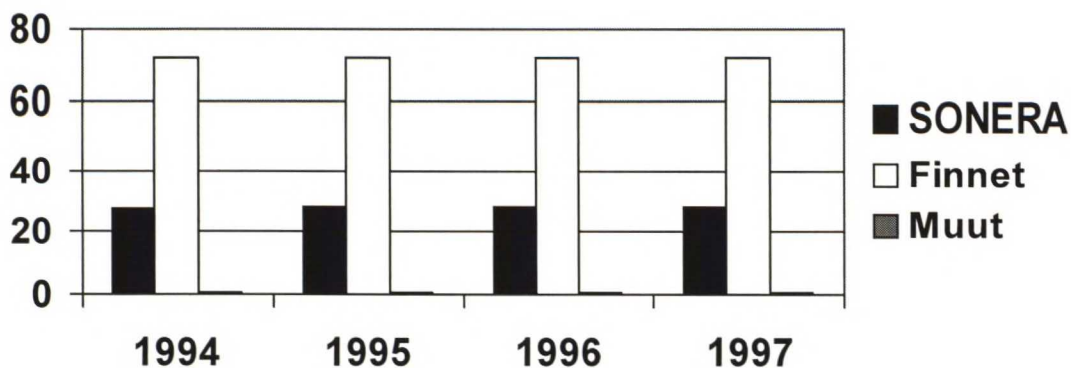
vat myös palveluiden tarjoajina, mutta niiden lisäksi markkinoille on tullut useita muita palvelun tarjoajia eli kilpailevia telepalveluoperaattoreita. Telepalveluoperaattorit tarjoavat telepalveluita kuten puhelin- ja lisäarvopalveluita televerkoissa.

Alueellisia puhelinlaitoksia on Suomessa 46 kappaletta ja nämä yhtiöt sijoittuvat lähinnä suuriin kaupunkeihin tai niiden lähiympäristöihin sekä Etelä- ja Länsi-Suomen maaseudulle. Puhelinyhtiöiden osuus kaikista Suomen noin 2,8 miljoonasta kiinteästä puhelinliittymästä on 72 prosenttia. Alueelliset puhelinyhtiöt eivät kilpaile keskenään vaan ne ovat ryhmittyneet Finnet-yhtiöihin. Finnet-ryhmän alueiden ulkopuolelle jääviä alueita palvelee Sonera Oy. Kaukotelemarkkinoita jakaa suomessa lähinnä kolme yritystä, jotka ovat Sonera, Kauko-verkko Ysi ja Telia. Kansainväliset telemarkkinat taas ovat jakautuneet Soneran, Finnet-Internationalin ja Telian kesken (Liikenneministeriö, Televiestintätilasto 1998).

Huolimatta vapaasta markkinoillepääsystä Suomen telemarkkinat ovat edelleen varsin duopolistiset. Vaikka telemarkkinoiden rakenne kehittyy koko ajan, uusien teleyritysten markkinaosuudet eivät vielä ole kasvaneet siinä määrin, että duopolistinen kokonaismarkkinoiden rakenne olisi ratkaisevasti muuttunut. Sonera Oy:n ja Finnet-yhtiöiden yhteenlaskettu markkinaosuus on edelleen yli 90 prosenttia (Liikenneministeriö, Televiestintätilasto 1998).

4.2.2 Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuus

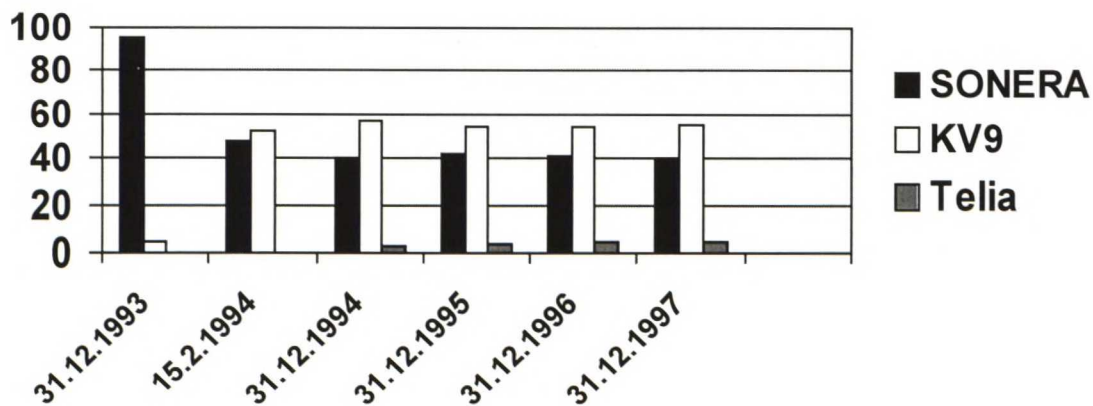
Paikallispuheluissa ei ole tapahtunut muutoksia markkinaosuuksissa. Edelleenkin kuluttajat, eivätkä pääosin PK-yrityksetkään, ole kilpailun ulottuvilla paikallispuheluissa eivätkä palveluissa. Syynä tähän on pääasiallisesti se, että verkkokilpailu on toteutunut vain suurten yritysasiakkaiden kohdalla.



Kuva 6. Paikallistelemarkkinoiden markkinaosuus

4.2.3 Kaukotelemarkkinoiden markkinaosuus

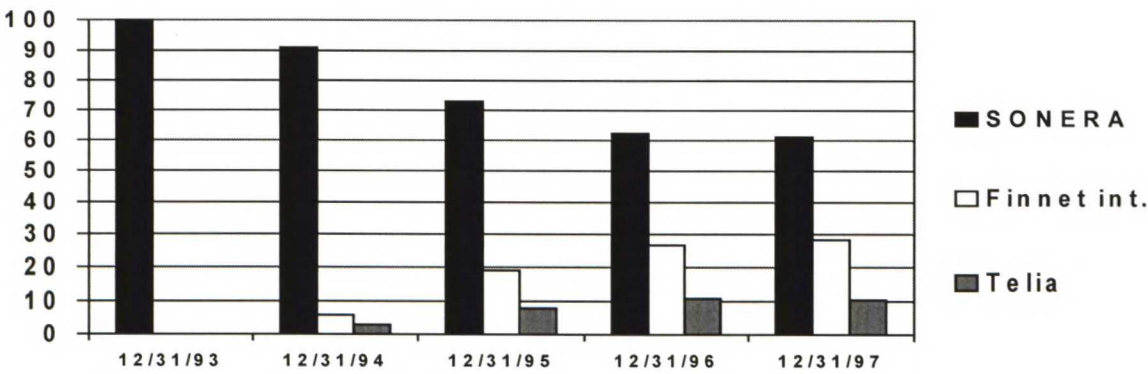
Kilpailun avautumisen aikana on tapahtunut suuri markkinaosuuden muutos kaukopuhelutoiminnassa. Muutos tapahtui heti kilpailun avauduttua 1994 ja muutos oli nopea ja suuri. Kaukopuheluiden hinnoissa ei ole vuoden 1994 jälkeen tapahtunut kuin pieniä hinnanmuutoksia.



Kuva 7. Kaukotelemarkkinoiden markkinaosuus Suomessa

4.2.4 Kansainvälisen telemarkkinoiden markkinaosuus

Ulkomaanpuheluissa markkinaosuuksien kehitys on normaalimpaa. Äkkimuu-
toksia ei markkinaosuuksissa ole tapahtunut ja uusia yrittäjiä on tullut alalle.
Uusilla operaattoreilla on tällä hetkellä noin 7 prosentin osuus ulkomaanpuhe-
luissa. Ulkomaanpuhelujen hinnat ovat laskeneet kilpailun avautumisesta lähti-
en.



Kuva 8. Kansainvälisen telemarkkinoiden markkinaosuus Suomessa

4.2.5 Telemaksut

Hintatasossa on tapahtunut muutoksia pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna.
Keskipituudeltaan kolmen minuutin paikallispuhelun hinta on laskenut reaali-
sesti 23 prosenttia vuodesta 1985 vuoteen 1998. Paikallispuhelukustannuksia on
laskenut lähinnä Sonera, jolla paikallispuhelukustannustaso oli tosin korkeampi
kuin muilla paikallisoperaattoreilla. Alueelliset telelaitokset (ATL) sen sijaan ovat
nostaneet hintojaan ja voimakkainta hintojen nousua on tapahtunut Helsingin
Puhelin Yhdistyksellä (HPY). Kaukopuhelinmaksut ovat alentuneet kuudennek-
seen ja ulkomaanpuhelukustannukset puoleen vuoden 1984 tasosta (Liikenneministeriön
julkaisuja 17/98, Suomen telemaksujen hintataso vuonna 1997).

5 LAINSÄÄDÄNNÖLLISET PERUSTAT

Telemarkkinoiden avautuminen ja kilpailun vapautuminen Yhdysvalloissa 1.2.1996 ja EU-jäsenmaissa 1.1.1998 alkaen on hyvin samanlainen tavoitteiltaan ja eräin osin myös peruslähtökohdiltaan. Molemmissa tapauksissa lähtökohtana on ollut murtaa vahvojen monopoliyritysten valta ja luoda vapaat, kilpaillut markkinat sekä vähentää telemarkkinoita säätelevää lainsäädäntöä. Vapaimpien, kilpailluimpien markkinoiden luomisessa ollaan onnistuttu vain jossain määrin, mutta telemarkkinoita säätelevää lainsäädäntöä ei ole onnistuttu vähentämään, vaan telealaa koskevia lakeja ja säädöksiä on tullut lisää.

Väittämät kilpailun vapautumisen tuomista hyödyistä ovat molemmissa tapauksissa olleet lähes sanasta sanaan aivan yhteneviä eli käyttäjien on nähty hyötyn suuremmasta valinnanvarasta, paremmista palveluista ja toiminteista sekä alemmista hinnoista. Samalla itse telealalle on nähty avautuvan uusia markkinoita ja kilpailun vapautumisen ansiosta televiestintäteollisuuteen investoidaan tulevana vuosina huomattavasti, sillä uudet verkko-operaattorit etsivät teknisesti edistyneitä tuotteita, jotka alentavat kustannuksia ja tarjoavat kilpailuetuja. Uudet ja huokeammat telepalvelut taas kannustavat yrityksiä kehittämään uusia tuotteita ja palveluja myös monilla muilla aloilla, jolloin innovatiivisille pienille ja keskisuurille yrityksille avautuu mahdollisuuksia myydä tuotteitaan televiestintäalalle. Entistä alhaisemmat viestintäkustannukset vaikuttavat myönteisesti koko arvonalisäketjuun kaiken kokoisissa ja kaikenlaisissa yrityksissä. Uusien palvelujen tulon ja nykyisten olemassa olevien palvelujen saaminen yhä useampien kuluttajien ulottuville on nähty kiihdyttävän talouden kasvua ja laajentavan kuluttajien valinnanmahdollisuuksia.

5.1 Yhdysvallat

Yhdysvaltojen edellinen telelaki oli vuodelta 1934 ja lain keskeinen päätös oli teleoperaattori AT & T:n tunnistaminen kansalliseksi monopoliksi, jota Federal Communications Commissionin (FCC) tuli erityisesti valvoa. Telemarkkinoiden tilanne pysyi lähes muuttumattomana seuraavat 50 vuotta, kunnes vuonna 1984 kiinteän televerkon markkinat Yhdysvalloissa muotoutuivat uudelleen.

Monopoliin vastaisesta laista löytyi tuolloin perustelut siihen asti yksinvaltiaana koko telemarkkinoita hallinneen AT&T:n rakenteelliselle eriyttämiselle. AT&T:stä oli tullut yksinkertaisesti liian suuri tervettä kilpailua ajatellen. Yhtiön kaukopuhelintoiminta jatkoi nimellä AT&T, mutta paikallistelemarkkinointia harjoittamaan perustettiin 22 alueellista yhtiötä. Nämä Regional Bell Operating Companyksi (RBOC) nimetyt yhtiöt muodostuivat alueellisiksi monopoleiksi. Näitä alueellisia yhtiöitä hallitsee tällä hetkellä viisi holding yhtiötä, Regional Bell Holding Company (RBHC). Paikallisteleyhtiöt eivät saaneet ryhtyä kaukopuhelintoimintaan eikä tietenkään päinvastoin. AT&T jäi hallitsevaksi kaukoteleoperaattoriksi, mutta sen rinnalle nousi melko nopeasti muita kaukoteleoperaattoreita kuten MCI ja Sprint. Tämän mahdollisti päätös, jossa kilpaileville yrityksille annettiin lupa jälleenmyydä AT&T:n palveluja. Kiinteän televerkon markkinat Yhdysvalloissa olivat vuodesta 1984 vuoteen 1996 jakautuneet paikallistelemarkkinasta vastaavien, täydellisessä monopoliasemassa olevien paikallisooperaattoreiden ja kilpailuasemassa olevien kaukotelemarkkinasta vastaavien operaattoreiden kesken. Toimenpiteet mahdollistivat kilpailun alkamisen kaukotelemarkkinassa ja kaukopuheluiden hinnat laskivat selvästi. Sen sijaan paikallismarkkinoilla kilpailua ei päässyt syntymään.

5.1.1 Telecommunications Act of 1996

Yhdysvaltojen uusi telelaki, Telecommunications Act of 1996, muutti totaalisesti telealan regulointia Yhdysvalloissa. Vanha telelaki suojeli monopoliasemassa olevia operaattoreita kilpailulta, sillä laki perustui uskomukseen, jonka mukaan tehokkain tapa tuottaa telepalveluja loppuasiakkaille oli regulaation avulla suljetun ja monopolistisessa asemassa olevan televerkon kautta. Uusi telelaki taas perustui täysin päinvastaiseen näkemykseen, jonka mukaan kuluttajien etua pystytään parhaiten toteuttamaan vaatimalla operaattoreita avaamaan televerkon kilpailulle.

Laki ei pelkästään puutu lainsäädännöstä johtuvien paikalliskilpailun esteiden poistamiseen, sillä se ei yksinään riitä mahdollistamaan kilpailua paikallisverkoissa. Monopoliasemassa olevilla operaattoreilla on olemassa olevan tuotantorakenteen takia kaikki tuotannon mittakaava- ja tiheytedut puolellaan, jotka

lähes täydellisesti estävät kilpailijoiden taloudellisesti kannattavan alalle tulon. Uudessa telelaissa vaaditaan monopoliasemassa olevia paikallisoperaattoreita jakamaan nämä tuotantorakenteesta johtuvat edut kilpailijoidensa kanssa. Tämä tapahtuu vaatimalla paikallisoperaattoreita hinnoittelemaan kilpaileville operaattoreille tarjoamansa palvelut kustannusvastaavasti. Kustannusvastaava hinnoittelu tarkoittaa sitä, että hinnoittelun pitää pohjautua todellisiin aiheutuneisiin kustannuksiin lisättynä kohtuullisella pääoman tuotolla. Lisäksi laissa vaaditaan toimenpiteitä myös toiminnallisten esteiden poistamiseen paikallistelekilpailussa. Toiminnalliset esteet ovat paikallisverkon rakenteesta johtuvia ja verkkoteknologian omistusoikeudesta aiheutuneita esteitä, joita laki pyrkii poistamaan vaatimalla paikallisoperaattoreita tarjoamaan pääsyä telepalveluiden tuottamiseen tarvittavaan teknologiaan oikeudenmukaisin, kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin. Toiminnallisia esteitä on myös tarjottavien palvelujen toteuttamiseen ja laatuun liittyvät asiat.

Uusi telelaki antoi myös perusteet voimassa olleen rakenteellisen eriyttämisen purkamiselle. Laki antoi paikallisoperaattoreille mahdollisuuden, avattuaan ensin verkkonsa muille yrittäjille, tarjota halutessaan myös kaukopuhelupalveluja asiakkailleen. Laissa on määritelty selvä luettelo paikalliskilpailun avausehdoista joiden täytyttyä paikallisoperaattorilla on mahdollisuus anoa FCC:ltä pääsyä kaukopuhelintoimintaan. Paikalliskilpailun uskottiin avautuvan velvoittamalla paikallisoperaattorit yhteenliittämään verkkonsa sitä pyytävän kilpailevan operaattorin kanssa, jälleenmyymään palvelujaan kilpaileville operaattoreille sekä eriyttämään tarjoamansa palvelut erillisiksi elementeiksi eli verkkoelementtikaupalla. Lain tavoitteet eivät kuitenkaan ole toteutuneet suunnitelmassa aikataulussa.

5.2 Reguloinnin Hoitomalli Yhdysvalloissa

Uusi telelaki tarkensi ohjeita myös siitä, miten Yhdysvalloissa käytännön tasolla regulointia hoidetaan. Yhdysvalloissa on tällä hetkellä tietoliikenneasioissa käytössä kaksitasoinen regulointi. Liittovaltiotason regulaattorina toimii Federal Communications Commission (FCC). FCC on riippumaton hallintoelin, joka on suoraan vastuussa kongressille. FCC:tä johtaa 5 komissaaria, jotka presidentti

nimittää 5-vuotiskaudeksi. Sillä on ylin määräysvalta tietoliikenneasioihin liittyvissä päätöksissä. Lisäksi jokaisella osavalttiolla on omat regulaattorinsa Public Utility Commission (PUC), jotka voivat antaa osavaltiokohtaisia päätöksiä.

FCC antaa lakeihin liittyviä määräyksiä ja päätöksiä yleisellä tasolla ja PUC antaa osavaltiokohtaiset päätökset, joiden on oltava linjassa FCC:n ohjeiden kanssa. Osavaltioiden määräykset voivat poiketa toisistaan huomattavastikin. FCC:n tehtävänä on siis myös valvoa osavaltioiden ratkaisuja. Tämä kahtiajako reguloinnissa ei osapuolten välillä ole toiminut täysin odotusten mukaisesti, sillä kumpikin osapuoli on joutunut viemään päätöksiään korkeimpaan oikeuteen niin operaattorien kuin toistensakin toimesta ja määrittelemään toimintavaltuutensa rajat siellä. Selkeän ja ohittamattoman määräysvallan puuttuminen on ollutkin eräs kilpailun avautumista hidastava tekijä.

5.3 Euroopan Unioni

Telepalvelujen vapauttaminen Euroopan Unionissa sai alkunsa Euroopan talousyhteisön päätöslauselmasta Rooman kokouksessa vuonna 1957. Rooman sopimuksessa teleala mainitaan ainoastaan artikloissa 129b-d, jotka käsittelevät Euroopan laajuisten verkkojen rakentamista. Kokonaisuutena ajatellen teleala liittyy kuitenkin sopimuksen keskeisiin periaatteisiin, jotka käsittelevät taloudellista kilpailua ja palvelujen tarjoamisen vapautta.

Seuraavan hallitusten välisen konferenssin, joka pidettiin vuonna 1987, poliittisena päämääränä oli Euroopan sisämarkkinoiden luominen. Konferenssin eräänä tavoitteena oli telepalveluiden avaaminen vapaalle kilpailulle ja sen tuloksena Euroopan komissio julkaisi Vihreän kirjan (COM(84)290), joka määrittelee avaintoimenpiteet yhteismarkkinoiden luomiseksi telepalveluiden ja telelaitteistojen osalta.

Vihreän kirjan periaatteiden saaman laajan kannatuksen pohjalta, niin verkko-operaattoreiden, loppukäyttäjien, laitevalmistajien kuin palveluoperaattoreidenkin taholta, komissio tarkensi päämääriään ja valmisti esityksen niistä toimenpiteistä, joilla kilpailun esteet voidaan asteittain poistaa. Tähän komission

30 kesäkuuta 1988 antamaan seitsemän kohtaa käsittävään päätökseen sisältyivät ohjeet päätelaitemarkkinoiden nopeasta avaamisesta kilpailulle, ohjeet jäsenvaltioiden lainsäädännön eriyttämisestä teleoperaattoritoiminnasta riippumattomiksi elimiksi sekä telemarkkinoiden asteittaisesta avaamisesta täydelle kilpailulle (88/301/EEC).

28 päivänä kesäkuuta 1990 annettiin neuvoston direktiivi (90/338/EEC), telepalvelujen sisämarkkinoiden toteuttamisesta saamalla aikaan avoimen verkon tarjoaminen, Open Network Provision (ONP). Se sisälsi vaatimuksen avoimesta ja tehokkaasta yleisiin televerkkoihin ja tarpeen mukaan yleisiin telepalveluihin pääsystä ja niiden käytön edellytysten yhdenmukaistamista. Edellä mainitun direktiivin mukaisesti neuvosto antoi 5 päivänä kesäkuuta 1992 direktiivin (92/44/ETY), avoimen verkon tarjoamisen soveltamisesta kiinteisiin johtoihin.

Kehitys kohti vapaita markkinoita EU:n sisällä sai jatkoa kesällä 1993, jolloin luotiin edellytykset kilpailun avaamiselle 1.1. 1998. Televiestintäalan tilanteen uudelleen tarkastelusta ja markkinoiden edelleen kehittämisestä annettiin 22.7. 1993 neuvoston päätöslauselma, jossa asetettiin telepalvelujen vapauttamisen päivämääräksi 1.1. 1998 (eräille jäsenvaltioille annettiin siirtymäkaudet). Telepalvelujen ja -infrastruktuurien täydellisen vapautumisen myötä vuonna 1998 viimeisetkin yritysten telemarkkinoille pääsyä koskevat rajoitukset poistuivat.

Päätöslauselmassa esitettiin yhteisön televiestintäpolitiikan tärkeimmiksi tavoitteiksi:

- i) tehdä säädösehdotuksia avoimen verkon tarjoamisen osalta
- ii) tarkentaa avoimen verkon tarjoamisen periaatteita kyseisten organisaatioiden ja erilaisten kysymysten esimerkiksi yhteenliittämisen ja liittymämaksujen osalta.

5.4 Suomi

Suomessa kilpailun vapautuminen eteni etuajassa verrattuna Euroopan Unionin lainsäädäntöön. Tähän oli yhtenä syynä se, että Suomessa telemarkkinoiden tilanne erosi huomattavasti muiden jäsenmaiden tilanteesta, sillä Suomessa, toisin kuin muissa EU -jäsenmaissa, on yhden vahvan monopoliasemassa olevan operaattorin asemasta monta paikallisesti vahvaa operaattoria. Tämän telemarkkinoiden olemassa olevan rakenteen aiheuttaman muutospaineen johdosta Suomessa telekilpailua ja markkinoita jouduttiin avaamaan erilaisista lähtökohdista ja erilaisella aikataululla muihin maihin verrattuna. Telepolitiikan välineinä Suomessa ovat olleet lainsäädännön jatkuva kehittäminen ja aktiivinen kilpailua suosiva toimilupapolitiikka. Tästä on ollut seurauksena se, että Suomen telemarkkinat ovat kehittyneet ja kestävätkä hyvin kansainvälisen vertailun niin hintojen edullisuudessa kuin palveluiden laatutasossakin.

Suomen teletoinnin kilpailutilannetta oli johdonmukaisesti kehitetty jo 1980-luvun puolivälistä alkaen, jolloin esteet pääsille Suomen telemarkkinoille poistettiin. Vuonna 1987 voimaan tullut telelaki asetti kaiken teletoinnin luvanvaraiseksi ja telehallinto siirrettiin Posti- ja telelaitokselta (PTL) liikenneministeriöön. Tämä antoi mahdollisuuden kilpailevien toimilupien myöntämiseen sekä juridisten kilpailun esteiden purkamiseen. Siihen asti Suomessa oli kaukoteletoimintaa ja kansainvälistä teletointa ja lähinnä haja-asutusalueilla paikallisteletointa lainsäädännön suomin monopolioikeuksin harjoittanut silloinen Posti- ja telelaitos (PTL). Paikallisteletoinnista taajamissa ja niiden lähiympäristöjen teletoinnista vastasi 46 alueellista puhelinlaitosta. Kilpailu avautui ensimmäiseksi kaukoteletoinnissa alueellisten puhelinyhtiöiden saadessa yhdistää paikallisverkkonsa kaukoverkoiksi.

Paikallistelekilpailu avautui vuonna 1994, kun Posti- ja telelaitoksesta muodostettu Telecom Finland Oy, nykyinen Sonera, sai toimiluvan paikallisteletointaan koko maassa ja alueelliset puhelinyhtiöt vastaavasti saivat oikeuden toimia Telecom Finland Oy:n alueilla. Myös kansainvälinen teletointa avautui kyseisenä vuonna, kun lisää toimilupia kansainvälisen teletoinnin harjoittamiseen myönnettiin. Teletointa sääteleviä lakeja

väljennettiin lisää vuonna 1996 teletoimintalain muutoksella, jolloin teleyritykset veloitettiin luovuttamaan toisilleen teleyhteyksiä. Vuoden 1996 teletoimintalaki kumottiin nykyisin voimassa olevalla telemarkkinalailla vuonna 1997.

5.4.1 Telemarkkinalaki 1997

Telemarkkinalaki tuli voimaan 1.6.1997. Tavoitteena oli erityisesti edistää kilpailua kiinteissä paikallisissa televerkoissa. Samalla Suomen lainsäädäntö saatettiin vastaamaan Euroopan uutta yhteisölainsäädäntöä. Telemarkkinalaissa parannetaan teleyritysten mahdollisuuksia vuokrata kannattavasti toistensa teleyhteyksiä ja määrättiin teleyrityksiä eriyttämään televerkko- ja telepalvelutoimintansa. Teleyritysten toiminnan sääntely muuttui lisäksi epäsymmetriseksi. Tiukemmat velvoitteet telemarkkinalaissa kohdistetaan siihen teleyritykseen, jonka markkinavoima arvioidaan huomattavaksi.

Telemarkkinalailla haluttiin lisätä kilpailua ennen kaikkea paikallispuheluista, koska niistä ei ollut syntynyt kilpailua samalla tapaa kuin kauko- ja ulkomaanpuheluista. Lain yhtenä menetelmänä laajentaa paikallistelekilpailua on telelaitoksille annettu velvollisuus eriyttää televerkkojen ja telepalveluiden tarjonta toisistaan taloudellisesti. Tämä merkitsee sitä, että yritykset joutuvat pitämään erillistä kirjanpitoa toisaalta verkko-operaattori toiminnastaan ja toisaalta palveluoperaattori toiminnastaan.

Teleyrityksillä on myös oikeus vuokrata teleyhteyksiä toisilta teleyrityksiltä ja tarjota telepalveluita käyttäjille näitä yhteyksiä käyttäen. Vuokrahinnan tulee lain nojalla olla tasapuolinen ja kohtuullisessa suhteessa suoritekustannuksiin. Lisäksi telemarkkinalaissa vaaditaan, että yhteydet hinnoitellaan samoin perustein kuin yrityksen omissa palvelutoiminnoissa. Näillä ehdoilla on pyritty varmistamaan yhteyksiä vuokralle ottavien teleyritysten tasapuolinen kohtelu. Loppukäyttäjille tämä tarkoittaa sitä, että televerkon aiheuttama kustannus telepalvelun loppuhinnassa ei riipu siitä, tarjoaako palveluita verkon omistava teleyritys vai sen kilpailija.

Kilpailua edistää myös telemarkkinalain pykälä, jonka mukaan televerkkoyritykseltä yhteyksiä vaativa teleyritys saisi osoittaa ne televerkon kohdat, joiden välille se haluaa yhteyden. Näin televerkkoyritys joutuu antamaan yhteyksiä myös sellaisille väleille, joita se ei yleensä tarjoa asiakkailleen. Televerkon vapaana oleva osa pitää luovuttaa tasapuolisin ja kohtuullisin ehdoin kaikille teleyrityksille. Esimerkiksi kaapelilähetysverkon omistajan täytyy antaa verkkoa ohjelmien jakelun lisäksi myös telepalveluiden jakeluun. Tämän uskotaan edistävän kaapelilähetysverkkojen käyttöä telepalveluiden tarjontaan.

Telealalle pääsyä uusi laki helpottaa, sillä kiinteän puhelinverkon rakentamiseen eikä palvelujen tarjontaan tarvita enää toimilupaa. Toimilupa jää vain matkaviestinverkkojen rakentamiseen. Telehallintokeskus valvoo annettujen säädösten noudattamista. Myös yleinen kilpailunrajoituksista annettu laki koskee telemarkkinoita ja sen noudattamista valvoo kilpailuvirasto.

Uutena käsitteenä telemarkkinalaissa on huomattava markkinavoima. Markkinavoimaltaan huomattavalle teleyritykselle voidaan asettaa muita teleyrityksiä tiukempia velvoitteita sallia kilpaileva toiminta. Nämä velvoitteet liittyvät erityisesti yhdysliikenteeseen ja muille teleyrityksille myytävien palveluiden hinnoitteluun. Näillä sääöksillä voidaan edistää uusien operaattorien markkinoille pääsyä.

5.4.2 Huomattava markkinavoima

Telemarkkinalain perusteella on tietyille teleyrityksille määritelty huomattavan markkinavoiman (HMV) asema, jonka määritelmä on: "Huomattavalla markkinavoimalla tarkoitetaan teleyrityksen asemaa telemarkkinoilla, jos teleyritys, ottaen huomioon muun ohella sen liiketoiminnan laajuus ja markkinaosuus asiankuuluvalla maantieteellisellä alueella, sen mahdollisuus hallita käyttäjien pääsyä televerkkoihin, sen käytössä olevat taloudelliset voimavarat ja sen kokemus kyseisten palvelujen tarjonnassa, voi huomattavasti vaikuttaa markkinoiden toimintaehtoihin" (Telemarkkinalaki 396/1997, 4§).

Huomattava markkinavoima on ONP -direktiivissä esitetty käsite ja se määrittelee, milloin teleyrityksellä on tiettyjä lisävelvoitteita täytettävänä. Velvoitteilla on haluttu taata teleyritysten tasapuolinen kohtelu sekä peruspalvelujen saavuus kohtuuhinnoin koko maassa. Toinen tärkeä velvoite on verkkojen sekä palvelujen yhteenliittäminen, josta HMV -asemassa oleville yrityksille on annettu selvästi muita yrityksiä tiukempia määräyksiä. ONP -direktiiviä sovellettaessa katsotaan, että organisaatiolla on merkittävä markkina-asema, kun sillä on vähintään 25 prosentin osuus määritellyistä markkinoista jäsenvaltiossa. Markkinat arvioidaan esimerkiksi sen perusteella, minkä tyyppisiä kiinteitä johtoja tietyllä maantieteellisellä alueella tarjotaan. Maantieteellinen alue saattaa käsittää jäsenvaltion alueen kokonaisuudessaan tai osittain. Kansalliset sääntelyviranomaiset voivat päättää, että organisaatio, jolla on pienempi kuin 25 prosentin markkinaosuus kyseisistä kiinteiden johtojen markkinoista, on merkittävässä markkina-asemassa. Ne voivat myös päättää, että organisaatio, jolla on vähintään 25 prosentin markkinaosuus kyseisistä kiinteiden johtojen markkinoista, ei ole merkittävässä markkina-asemassa. Kummassakin tapauksessa päätöstä tehtäessä otetaan huomioon organisaation kyky vaikuttaa kiinteiden johtojen markkinaehtoihin, sen liikevaihto suhteessa markkinoiden kokoon, sen mahdollisuudet saada rahoitusta ja sen kokemus tuotteiden ja palvelujen tarjoamisesta markkinoilla. (EU. Directive 97. ONP)

HMV-käsite ei kuitenkaan ole sama asia kuin kilpailulaissa määritelty määräävä markkina-asema. Kilpailulain näkökulmasta katsoen yritysellä on määräävä markkina-asema koko maassa tai tietyllä alueella, jos se merkittävästi ohjaa hyödykkeen hintatasoa tai toimitusehtoja taikka vastaavalla muulla tavalla vaikuttaa kilpailuolosuhteisiin tietyllä tuotanto- tai jakeluportaalla. Palvelut, tuotteet ja maantieteelliset alueet eivät välttämättä ole samat kuin HMV-määrittelyssä, kun tarkastelu tapahtuu kilpailulakien mukaan. Kilpailulaki katsoo määräävää markkina-asemaa tapauskohtaisesti ja tavallaan jälkikäteen. Alalle tulija ei välttämättä tunnista määräävässä markkina-asemassa olevaa yrittäjää ja sen markkinavoimaa. Sen sijaan ONP-direktiivillä annetaan alalle tulijoille selkeämpi käsitys markkinoilla olevien teleyritysten vaikuttamisvoimasta. Uuden yrittäjän kannalta tämä on selvä etu.

Markkina-osuuden määrittelyyn tarvitaan mittareita ja jäsenvaltioiden regulaattoreille on annettu mahdollisuus itsenäisesti valita käyttämänsä menettely huomattavan markkinavoiman yritysten määrittelyyn. Suomessa markkina-osuudet määritetään liikevaihdon perusteella. Tämä arviointitapa on suhteellisen luotettava ja helposti saatavissa. Markkina-osuuden määrittely voisi olla myös laskettuna puheluminuuttien, liittymien lukumäärän tai tilaajien lukumäärän mukaan. Kiinteässä verkossa parametrien valinta ei kuitenkaan ole toistaiseksi aiheuttanut ongelmia, sillä samaan lopputulokseen varmaan päädyttäisiin valittaessa mikä tahansa edellä mainituista parametreista. Oman vaikeutensa parametreihin tuo niiden soveltamiskohde. Onko ne kohdistettava verkkoliiketoimintaan vai palveluliiketoimintaan vai molempiin? ONP -komitea on pohtinut HMV-aseman määrittelyä tulevaisuudessa (ONPCOM98-39). Siinä suositellaan HMV-aseman valintakriteeriksi terminoituvan liikenteen tuloja. Mikäli suositus otettaisiin käyttöön säilyttäen maantieteellinen raja, niin Liikenneministeriön ylläpitämä luettelo HMV- yrityksistä pysyisi edelleenkin ennallaan.

Nykyisen päätöksen mukaan Suomessa on HMV -asemassa olevia teleyrityksiä paikallisteletoinnassa 46 kappaletta. Huomattavaa on, että myös kilpailulakien perusteella kaikki 46 yritystä voitaisiin todeta omaavan määräävän markkina-aseman entisellä toimilupa alueellaan. Kaukoteletoinnassa, kansainvälisessä teletoinnassa ja matkaviestinnässä on kaikissa 3 kappaletta HMV -asemassa olevia teleyrityksiä. Kansainvälisesti vertailtaessa Suomessa on suuri joukko HMV teleyrityksiä, sillä useissa Euroopan Unionin jäsenmaissa HMV asema on vain yhdellä teleyrityksellä.

5.5 Regulaation hoitomalli Euroopan Unionin jäsenmaissa

Euroopan Unionissa ylin päätäntävalta teleasioissa kuuluu Euroopan Komissiolle. Komissio jakautuu 26 pääosastoon (DG), joiden lisäksi on noin 15 erityispalvelua. Kullakin pääosastolla on oma pääjohtajansa, joka raportoi sille komissaarille, jonka poliittiseen ja hallinnolliseen vastuualueeseen pääosaston toiminta kuuluu. Teleala kuuluu pääosasto XIII (DG XIII) vastuualueeseen. Suomessa ylintä päätäntävaltaa toteuttaa valtioneuvosto, jossa teleala kuuluu Liikenneministeriön hallinnan alaisuuteen. Telehallintokeskus (THK) on toimitelin,

joka valvoo ja antaa määräyksiä Liikenneministeriön asettamien ohjeiden mukaisesti. Telehallintokeskus ohjaa teletoimintaa antamalla televerkkoja, telepäätelaitteita ja muita telelaitteita koskevat tekniset määräykset ja ohjeet. Näillä ohjeilla pyritään varmistamaan televerkkojen toimivuus ja tasapuolinen kilpailu teleyritysten kesken.

Telealaa koskeva lainsäädäntö on Suomessa pidetty mahdollisimman kevyenä ja sääntelyä on purettu siltä osin kuin se on ollut mahdollista Euroopan unionin lainsäädännön puitteissa. Suomessa regulaattori on omaksunut näkökannan, jonka mukaan paikalliskilpailua ei enää voi mielekkäästi kehittää telesääntelyllä, joka jo nyt on laajentanut televerkkojen luovutusvelvollisuuden äärimmäisen pitkälle. Toisaalta on arvioitu, että Liikenneministeriö ja Telehallintokeskus eivät ole käyttäneet tarpeeksi ponnekkaasti toimivaltaansa sääntelyn panemiseksi täytäntöön. On myös esitetty kritiikkiä, jonka mukaan regulaattorin toiminta on liian hidasta nopeasti muuttuvilla telemarkkinoilla.

5.5.1 Kansalliset sääntelyviranomaiset

Viime vuosien aikana Euroopan komissio on rakentanut yhteistä valvontasäännöstöä, jonka tarkoituksena on taata vapaa kilpailu telemarkkinoilla niiden vapautumisen jälkeen. Ajatuksena on ollut, että kansalliset tele- ja tietoliikenneregulaattorit vastaavat kilpailukysymyksistä, kun taas komissiolla on viimeinen sana silloin, kun syntyneet kiistat tarvitsevat lopullista ratkaisua. Monet telealan yrittäjät ovat kaivanneet yleiseurooppalaista regulaattoria, sillä ne pelkäävät, että nykyinen hajautettu järjestelmä ratkaisee riitakysymykset liian hitaasti. Lisäksi teleyritykset ovat suhtautuneet epäillen siihen, että uudet kansalliset valvontaviranomaiset pystyvät toimimaan riippumattomasti (Vihreä kirja. 3.12 1997).

Yleiseurooppalaisen valvontaelimen puolestapuhujat ovat argumentoineet, että yhteinen valvontaelin olisi riippumattomampi ja pystyisi pitämään tehokkaammin puolensa vanhoja monopoleja vastaan, joilla on ollut vuosia aikaa varautua telealan kilpailun vapautumiseen. Uudet kansalliset valvontaviranomaiset kärsivät sen sijaan tulevaisuudessa sekä resurssien että henkilökunnan puutteesta, mikä ei paranna niiden toimivuutta. Resurssien puutteen takia valvontaelimet

reagoivat hitaasti. Toinen suuri huolenaihe on kansallisten telealan valvontavirastojen riippumattomuus. Niiden henkilökunta koostuu pääasiassa vanhojen telemonopoliin tai niitä valvoneen ministeriön eri osastojen entisistä työntekijöistä. Kilpailukysymysten jättäminen jäsenvaltioiden itsensä ratkaistaviksi on ongelmallista myös siksi, että komissio itsekin on tunnustanut, etteivät monet valtioista ole vielä valmiita siihen.

Euroopan Komission mukaan sääntelyn ja toiminnallisen tehtävän erottamisen periaatteen mukaisesti jäsenvaltioiden olisi taattava kansallisen sääntelyviranomaisen riippumattomuus niiden päätösten puolueettomuuden varmistamiseksi. Lisäksi tulee varmistaa, että kunkin jäsenvaltion kansallisella sääntelyviranomaisella on avainasema sääntelyjärjestelmän toteuttamisessa. Tämä riippumattomuuden vaatimus ei mitenkään saa rajoittaa jäsenvaltioiden institutionaalista itsemääräämisoikeutta, perustuslaillisia velvoitteita eikä puolueettomuuden periaatetta. Kansallisilla sääntelyviranomaisilla olisi oltava käytössään tarpeelliset voimavarat henkilöstön, asiantuntemuksen ja rahoituksen osalta niille määrättyjen tehtävien hoitamiseksi täysimääräisesti.

Euroopan komissio ja kansalliset viranomaiset ovat olleet varsin työllistettyjä. Nykyisten lakien valvonnan ohella komissio on aloittamassa uuden telelainsäädännön valmistelut. Nykyinen lainsäädäntöhän on tarkoitettu vain väliaikaiseksi siirtymäajan säätelyksi ja siitä on tarkoitus luopua kun kilpailu on kehittynyt riittävälle tasolle. Useiden direktiivien uudistaminen aloitetaan vuoden 1999 aikana.

6 PAIKALLISKILPAILUN AVAAMINEN YHDYSVALLOISSA

Yhdysvaltojen uuden telelain, Telecommunications Act of 1996, ensimmäinen luku käsittelee paikallisteleverkkojen avaamista kilpailulle ja sen pykälät 251 (Section 251. Interconnection) ja 252 (Section 252. Procedures for Negotiation, Arbitration and Approval of Agreements) luovat pohjan määräyksille verkon palvelujen ja toiminteiden vuokraamiseksi kilpaileville operaattoreille. Lisäksi lain pykälä 271 (Section 271. Bell Operating Company Entry into InterLATA Services) määrittelee ehdot voimassa olleen rakenteellisen eriyttämisen purkamiseen. Määräävässä markkina-asemassa olevien paikallisoperaattoreiden tulee täyttää tietyt lain ehdot ennen kuin ne voivat aloittaa omalla alueellaan kaukopuhelujen ja ulkomaanpuhelujen tarjonnan.

Verkko-operaattorin näkökulmasta lain ensimmäinen luku ja sen määräykset verkkoelementtien eriyttämisestä sekä televerkkojen yhteenliittämisestä kohdistuvat verkko-operaattorin liiketoiminnan ydinalueelle. Verkkojen yhteenliittämisessä verkko-operaattori tarjoaa oman televerkkonsa kapasiteettia ja palveluja toisen operaattorin käytettäväksi. Verkkojen yhteenliittämisen ehtojen merkitys kilpailevalle operaattorille on suuri, sillä monopoliasemassa olevalle operaattorille maksetut korvaukset sen televerkon käytöstä saattavat muodostaa jopa 40-50 prosenttia uuden alalle tulijan kaikista kustannuksista (Commission of the European Communities, 15.10.1997. s. 3).

Operaattoreille on määritelty lain ensimmäisessä luvussa operaattorien markkina-aseman mukaan erilaisia vaatimuksia televerkkojen avaamiselle ja yhteenliittämisen toteuttamiselle. Määräävässä markkina-asemassa oleville operaattoreille on määritelty huomattavasti tiukemmat ohjeet ja määräykset kuin pienille paikallisoperaattoreille.

6.1 Yleiset operaattoreiden velvollisuudet

Kaikkien operaattoreiden, ei siis pelkästään paikallisoperaattorien, velvollisuus on pyydettäessä liittää yhteen oma keskuksensa toisen operaattorin keskuksen kanssa. Laitepuolella painotetaan operaattorien velvollisuutta varmistaa keskustensa yhteensopivuutta olemassa olevien laitteiden kanssa. Operaattoreilla ja laitevalmistajilla on velvollisuus yhteisesti koordinoida laitteiden, palvelujen ja verkkojen yhteenliitettävyyttä. Operaattorien muut velvollisuudet liittyvät palvelujen saatavuuteen ja käytettävyyteen (Section 251. Interconnection (a) General Duty of Telecommunications Carriers).

6.1.1 Televerkkojen yhteenliittäminen

Televerkkojen yhteenliittämisellä tarkoitetaan televerkkojen toimintojen fyysistä ja loogista yhdistämistä sen varmistamiseksi, että käyttäjät voivat harjoittaa televiestintää ja päästä toisen teleyrityksen palveluihin. Käytännössä yhteenliittämisessä verkko-operaattori tarjoaa oman televerkkonsa kapasiteettia toisen operaattorin asiakkaan tai toisen operaattorin itsensä käytettäväksi. Toimivan ja liiketaloudellisesti kannattavan verkko- tai palveluoperaattoritoiminnan edellytyksenä on, että uuden operaattorin asiakkaille on mahdollisuus ottaa yhteys kaikkien muiden operaattorien asiakkaisiin sekä hyödyntää kilpailevien operaattorien tarjoamia palveluja.

Yhteenliitännässä operaattorit rakentavat verkkojensa välille yhdysjohdon, jota kutsutaan yhteenliittämislinkiksi. Verkkojen välillä kulkeva liikenne ohjataan yhdysjohdon kautta toisen operaattorin alueella sijaitsevalle loppuasiakkaalle. Televerkkojen yhteenliittämistä haluava operaattori toimittaa yhdysjohdon erikseen määriteltyn yhteenliittämispisteeseen. Jotta kilpailu paikallistelemarkkinoilla olisi kilpaileville operaattoreille kannattavaa, pitää määräävässä markkina-asemassa olevien operaattorien yhteenliittämishintojen pohjautua todellisiin yhteenliittämisestä aiheutuneisiin kustannuksiin (saa sisältää kohtuullisen pääoman tuoton) ja yhteenliittämishintojen pitää olla kohtuullisia ja tasapuolisia sekä sisäisille että ulkoisille asiakkaille.

Yhdysliikennesäännöt on määritelty lain toisessa luvussa (Part II – Development of Competitive Markets). Yhteenliitännä terminä koskee vain kahden operaattorin välisten laitteiden fyysistä liittämistä liikenteen keskinäiseksi välittämiseksi (FCC 96-325. IV(A) Interconnection). Sillä ei siis tarkoiteta paikallisoperaattorin access-palveluja kauko-operaattorille.

6.2 Paikallisoperaattoreiden velvollisuudet

Paikallisoperaattoreille, uudet alalle tulijat mukaan lukien, asetetut velvollisuudet televerkkojen avaamisesta kilpailulle ovat yksityiskohtaisempia kuin operaattoreille yleisesti annetut määräykset.

Paikallisoperaattori ei saa kieltää eikä asettaa kohtuuttomia tai syrjiviä ehtoja eikä rajoituksia palvelujensa jälleenmyynnille. Lisäksi paikallisoperaattorin on teknisten rajoitusten puitteissa toteutettava FCC:n esittämät numeron siirrettävyyssvaatimukset. Numeron siirrettävyyteen on tarjolla kaksi eri toteutustapaa, jotka molemmat ovat älyverkkopohjaisia. Suositumpi menetelmä on "Location Routing Number", jossa siirrettyillä numeroilla on oma tietokanta, joka kertoo missä paikalliskeskuksessa siirretty numero sijaitsee. Toinen menetelmä, "Carrier Portability Code", perustuu operaattorin tunnistamiseen. Jokaiselle tietyn alueen operaattorille annetaan oma numeronsiirtokoodi. Tietokanta on aluekohtainen ja kertoo mille operaattorille numero on siirretty (Section 251. Interconnection (b) Obligations of All Local Exchange Carriers).

Paikallisoperaattorilla on myös velvollisuus toteuttaa alueellaan yhtäläinen valintaproseduuri. Yhtäläisellä valintaproseduurilla tarkoitetaan sitä, että tilaaja voi soittaa puhelunsa samalla tavalla riippumatta siitä, mikä operaattori toimii puhelun välittäjänä. Soittajan ei siis tarvitse valita esimerkiksi lisänumeroita halutessaan yhteyden kilpailevan operaattorin palveluihin. Kilpailijalle on myös velvollisuus järjestää syrjimätön pääsy tilaajanumeroihin, operaattoripalveluihin, numerotiedotukseen ja puhelinluetteloon ilman tarpeetonta viivettä.

Paikallisoperaattorilla on velvollisuus sallia kilpailijalle pääsy pylväisiin, putkituksiin, kaapelikanaviin ja kaapeleiden sijoitusoikeuksiin. Hinnoista, sopimuskau-
sista ja ehdoista annetaan lisämääräyksiä pykälässä 224 (Section 224. Regu-
lation of Pole Attachment). Hinnoittelun tulee olla oikeudenmukaista ja kohtuul-
lista ja hinnoittelun lähtökohtana tulee olla paikallisoperaattorille aiheutuneet
lisäkustannukset kilpailijan vaatimuksien toteuttamisesta.

Paikallisoperaattoreilla on velvollisuus sopia vastavuoroisista siirto- ja ter-
minointikorvauksista paikallisverkkojen välillä. Vastavuoroiset korvaukset kos-
kevat samalla alueella kilpailevia paikallisoperaattoreita. Laki edellyttää, että
operaattorit sopivat vastavuoroisesti perittävistä korvauksista, joiden tulee kat-
taa toiminnasta aiheutuneet kustannukset. Korvaus muodostuu kahdesta
osasta; siirrosta ja terminoinnista. Jako kahteen osaan mahdollistaa yhteenliit-
tämispisteen valinnan mahdollisimman oikeudenmukaisella korvauksella.

6.3 Määräävässä markkina-asemassa olevien operaattoreiden velvollisuudet

Määräävässä markkina-asemassa oleville operaattoreille laki määrittelee pit-
källe vietyjä säädöksiä televerkkojen avaamisesta ja verkkojen yhteenliittämi-
sestä. Lisäksi määritellään palvelujen jälleenmyymistä ja verkkoelementtien
eriyttämistä koskevia säädöksiä.

Määräävässä markkina-asemassa olevan paikallisoperaattorin on tarjottava
kilpailijan laitteille yhteenliitántää ja paikallisoperaattorin on toteutettava paik-
lisverkossaan yhteenliitántä kenelle tahansa yhteenliitántää vaativalle (Section
251. Interconnection (c) Additional Obligations of Incumbent Local Exchange
Carriers):

- i) paikallispuhelinpalvelujen tuottamiseksi ja/tai liitännäksi kaukoverkkoon.
- ii) missä tahansa teknisessä verkon pisteessä
- iii) syrjimättömällä laatutasolla sekä oikeudenmukaisin, kohtuullisin ja syrji-
mättömin hinnoin ja ehdoin

Määräyksessä on huomioitu se, että kilpailija voi olla myös kauko-operaattori. Kauko-operaattori on ostanut access -palveluja kaukopuhelujen tarjoamiseksi alueen tilaajille (exchange access service). Uutena komponenttina kilpailevalle operaattorille on mahdollisuus tarjota alueella paikallispuheluja, joiden tuottamiseen voidaan käyttää paikallisoperaattorilta ostettuja verkkoelementtejä ja palveluja. Kaukopuhelujen access -palvelu pysyy kuitenkin entisellään hinnoittelu mukaan lukien. Paikallisoperaattoria ei siis voida ohittaa kaukopuhelujen tarjonnassa yhteenliitöntä vaatimuksien nojalla. Tulkinta suojaa paikallisoperaattoria, joka saattaisi menettää hetkessä huomattavat access -tulot mikäli ohitus sallittaisiin.

Yhteenliitöntä on tarjottava kilpaileville operaattoreille syrjimättömällä laatuasolla, joten tarjottavan palvelun laadun on oltava sama itselle, omalle tytäryhtiölle tai muulle osapuolelle tarjotussa yhteenliitännässä. Paikallisoperaattorin on tarjottava yhteenliitöntä sellaisella laatuasolla, ettei loppukäyttäjä havaitse laatueroa soittaessaan kilpailijan liitännän tai paikallisoperaattorin liitännän kautta. Kielto koskee myös loppukäyttäjälle näkymätöntä laatusyrjintää esimerkiksi erilaista palvelujen tilausmenettelyä. Kilpailija voi myös vaatia tavanomaista korkeampaa laatua yhteenliitännältä. Tähän on suostuttava, jos se on teknisesti mahdollista. Mikäli jollekin operaattorille tarjotaan korkeampilaatuisia elementtejä, niin niitä on tarjottava kaikille korkeampaa laatua vaativille operaattoreille.

Liityntäpiste on tarjottava missä tahansa paikallisverkon teknisesti mahdollisessa pisteessä (FCC 96-325. IV(E) Definition "technically feasible"). Määritelmässä "teknisesti mahdollinen" on FCC todennut, että laki tarkoittaa teknisiä- ja käyttönäkökohtia paikallisverkon luotettavuuskysymykset huomioon ottaen. Tästä seuraa se, että paikallisoperaattori veloitetaan muuntamaan laitteistonsa liitöntöjen mahdollistamiseksi. Liityntäpisteen sopimattomuus yhteenliitämiseen jää paikallisoperaattorin todistettavaksi. Lopullisen päätöksen asiassa tekee osavaltion regulaattori. Liitöntäpisteiden toteutettavuuteen vaikuttavat lisäksi jo tällä hetkellä käytössä olevat liittymistavat. Eli mikäli liityntä on jo toteutettu jonkin muun operaattorin toimesta, niin samanlainen liitöntä on periaatteessa toteutettavissa kaikkialla.

Teknisesti mahdolliseen kohtaan ei yksiselitteisesti vaikuta operaattorin tällä hetkellä käytettävissä olevat laitetilat. Mikäli tontilla on rakennusoikeutta, niin toteutusestettä ei ole vaikka nykyiset rakennukset olisivatkin täynnä. Laajennuskustannuksista vastaa yhteenliittännän anoja. Mikäli laajennus mahdollisuutta ei ole, niin FCC katsoo, ettei vaadittu yhteenliittämiskohta ole toteutettavissa.

FCC:n päätöksen mukaan paikallisverkosta on löydyttävä vähintään seuraavat liityntäpisteet (FCC 96-325. IV(F) Technically Feasible Points of Interconnection):

- i) Paikalliskeskuksen tilaajajohdon puolelta
- ii) Paikalliskeskuksen yhdysjohtopuolelta
- iii) Kaukojohtojen liitäntäpisteestä
- iv) Ristikytkentätelineestä
- v) Yhteiskanavamerkinantojärjestelmän signaalin lähetyspisteestä
- vi) Liityntäpisteet erillisiin verkkoelementteihin

Edellä mainitut pisteet ovat jo tällä hetkelläkin operaattoreilla yleisessä käytössä, joten toteutettavuus ongelmaa näiden liityntäpisteiden suhteen ei ole.

Maksujen, sopimuskausien ja sopimusehtojen on oltava oikeudenmukaisia, kohtuullisia ja syrjimättömiä (FCC 96-325 IV(G) Just, Reasonable and Nondiscriminatory Rates, Terms, and Conditions of Interconnection). FCC on asettanut minimitasoiset kansalliset standardit, joiden perusteella voidaan perustaa sovittelumenetelmä, jos sopimusehdot eivät kilpailevan operaattorin mielestä täytä lain ehtoja. Standardit vähentävät paikallisoperaattorin neuvotteluvoimaa ja siten osaltaan rohkaisevat osapuolia kohtuullisiin sopimuksiin. Elementtien ja yhdysliikenteen sekä yhteistilojen hinnoittelussa on käytettävä FCC:n kehittämää kustannustenlaskenta järjestelmää, Total Element Long Run Incremental Cost (TELRIC) -laskentamallia. Ongelmatilanteissa regulaattorin sovittelu (arbitraatio) ei onnistu ilman etukäteen määriteltyjä referenssihintoja, joten FCC on määritellyt kullekin verkkoelementille oman kattohinnan. Kattohinta heijastaa tässä tapauksessa pikemminkin elementtihinnoittelun keskiarvoa kuin ylärajaa.

Osavaltion regulaattori (PUC) voi poiketa hinnoissa sekä alaspäin että ylöspäin. Koko järjestelyn tarkoituksena on ollut paikalliskilpailun kiihdyttäminen, sillä hintojen määrittäminen pelkästään osavaltiotasolla olisi voinut muutoin kestää liian kauan.

Kilpailijan kanssa on käytävä neuvotteluja tositaroituksessa, in good faith. Velvoite tosin koskee kumpaakin osapuolta. Paikallisoperaattorin tulee myös päästä kaupallisissa neuvotteluissa sopimuksiin yhdysliitääntä vaativien operaattoreiden kanssa noudattaen yhdysliikennepöykälän 251 vaatimuksia. Sopimuksien on sisällettävä yksityiskohtaiset hintatiedot kustakin tarjotusta palvelusta ja verkkoelementistä. Jos osapuolten väliset näkemyserot muodostuvat esteeksi sopimuksen synnylle, niin kumpikin osapuoli voi milloin tahansa pyytää osavaltion regulaattoria välitysmieheksi neuvotteluihin.

Sovittelu voidaan aloittaa 135- 160 vuorokauden kuluessa siitä, kun hallitsevasa markkina-asemassa oleva paikallisoperaattori on saanut yhdysliikenne neuvottelupöynnön. Sovittelua pyytäneen osapuolen velvollisuus on toimittaa regulaattorille kaikki soviteltavaan asiaan liittyvä aineisto, selvitys osapuolten asemasta riita-asiaan ja dokumentaatio jo sovitusta asioista. Anojan on toimitettava vastapuolelle, viimeistään anomuksen jättöpäivänä, kopio sovitteluanomuksesta ja materiaalista. Vastaajalla on mahdollisuus jättää vastineensa ja lisämateriaalia 25 vuorokauden kuluessa siitä päivästä kun regulaattori on vastaanottanut sovitteluanomuksen.

Regulaattorin on rajoitettava päätöksensä vain anomuksessa esitettyihin asioihin. Se voi pyytää kummaltakin osapuolelta päätöksenteossa tarpeellisia lisätietoja. Mikäli lisätietoja ei toimiteta asetetussa aikarajassa, niin regulaattori voi edetä asiassa osapuolilta saadun ja muista lähteistä hankitun tiedon perusteella. Regulaattorin on annettava sovittelupäätös 9 kuukauden sisällä.

Sovitteluratkaisulta vaaditaan, että:

- i) ratkaisu ja sen ehdot ovat pöykälän 251 mukaisia

- ii) asetetut yhdysliikenne-, palvelu- ja verkkoelementtien hinnat täyttävät lain vaatimukset
- iii) sovitteluratkaisun toimeenpanolle on asetettu aikataulu

Kieltäytyminen neuvottelusta, neuvottelujen jatkamisesta ja yhteistyöstä regulaattorin kanssa johtaa tilanteeseen, jossa kieltäytyneen osapuolen katsotaan rikkoneen lain velvoitetta neuvotella "in good faith".

6.3.1 Laitetilat ja tilojen yhteiskäyttö

Tilojen yhteiskäyttötarve tulee kysymykseen silloin, kun paikallisoperaattorin ja kilpailevan operaattorin verkkoja liitetään yhteen ja rakennetaan yhteys paikalliselta operaattorilta ostettuun verkkoelementtiin. FCC määräysten mukaan määrävässä markkina-asemassa olevan operaattorin on luovutettava muille omassa käytössä olevia fyysisiä tiloja verkkojen yhteenliittämiseen ja verkkoelementtien hyödyntämiseen (Section 251. Interconnection, (c)(6) Collocation). Hintojen, sopimusehtojen ja sopimusaikojen on oltava oikeudenmukaisia, kohtuullisia ja kilpailevaa operaattoria syrjimättömiä. Paikallisoperaattori voi tarjota myös virtuaalista yhteistilaa mikäli pystyy osoittamaan, että fyysinen tilanjako ei ole teknisesti mahdollista tai tilaa ei ole vapaana. Paikallisoperaattorin ei tarvitse luovuttaa tiloja, joille voidaan osoittaa oma tarve tulevaisuudessa. Tilojen yhteiskäytön kustannuksista vastaa pääsääntöisesti ostaja.

Kun paikallisoperaattorin ja kilpailevan operaattorin verkkoja liitetään yhteen ja rakennetaan yhteys paikalliselta operaattorilta ostettuun verkkoelementtiin, on kilpailevien operaattoreiden saatava mahdollisuus tuoda omat liikennettä välittävät laitteensa paikallisoperaattorien laitetytilan yhteyteen. Tätä kutustaan fyysisiksi tilanjaoksiksi. Laitteiden kunnossapidosta vastaa laitetytila palvelujen ostaja. Kilpailevan operaattorin laitteet on suojattu ja eriytetty häkillä paikallisoperaattorin laitteista ja tähän häkkiin on pääsyoikeus vain ostajalla. Ostajalla on myös oikeus päästä paikallisoperaattorin laitetytilaan ja sitä kautta omalle laitepaikalleen milloin tahansa. Virtuaalinen tilanjako taas tapahtuu silloin, kun kilpailija on ostanut käyttöönsä toiselta operaattorilta esimerkiksi siirtokapasiteettia. Mitään omia laitteita ei siis tarvitse paikallisoperaattorin tiloihin tuoda ja laitetytilassa ole-

vien laitteiden kunnossapidosta vastaa luonnollisesti myyjä. Ostajalla ei ole oikeutta päästä tiloihin eikä käytännössä myöskään tarvetta. Virtuaalisesta tilanjaosta esimerkiksi Bell Atlantic perii tällä hetkellä nimellisen 1 dollarin vuokran (Bell Atlantic. 1998. CLEC Handbook series).

Kansalliset normit tilojen yhteiskäytöstä ovat tarpeen, sillä muutoin paikallisoperaattorit voivat viivyttää kilpailijan tuloa markkinoille epäedullisilla ehdoilla. Osa-valtioille on jätetty paljon tulkintavalttaa tilojen yhteiskäyttöön liittyvissä asioissa, sillä FCC on laatinut vain kaikille yhteisen minimisäännösten. FCC on tosin aiemmin laatinut määräyksiä fyysisestä ja virtuaalisesta tilojen yhteiskäytöstä yhdysliikennesäännösten osana (Expanded Interconnection Rules).

FCC on määritellyt "operaattorin tilat" termin mahdollisen laajasti. Tiloihin lasketaan omat ja vuokratut tilat, joissa on operaattorin laitteita:

- i) keskustilat
- ii) kaapelikaivot
- iii) verkkorakenteet
- iv) jakokaapit
- v) muu operaattorin tila

Kilpailija saa tuoda tiloihin sellaisia laitteita, mitä tarvitaan yhteenliitännässä ja yhteyksien muodostamisessa elementteihin. Älyverkkoihin liittyviä laitteita ei tarvitse hyväksyä yhteistiloihin. Kilpailijat voivat kytkeä laitteensa myös keskenään yhteiskäyttötiloissa.

Kilpailevat operaattorit ovat tehneet paikallisoperaattoreiden kanssa kesäkuuhun 1998 mennessä laitetasopimuksen laitetiloihin, joiden kautta maanlaajuisesti laskettuna operaattorit voivat tavoittaa 32 prosenttia analogisia tilaaja-johtoja eli puhepalveluja käyttävistä asiakkaista. Paikallisoperaattorit tarjoavat, pääasiassa yritys- ja julkishallinnon asiakkaille, myös laajakaistaisempia palveluja kuten ISDN- ja xDSL-palveluja sekä 1.544Mbit/s ja sitä suurempia kapasiteettipalveluja. Kilpailevat operaattorit ovat tehneet paikallisoperaattoreiden kanssa kesäkuuhun 1998 mennessä laitetasopimuksen laitetiloihin, joiden

kautta maanlaajuisesti laskettuna nämä voivat tavoittaa 57 prosenttia laajakaistaisia tilaajajohtoja käyttävistä asiakkaista (FCC. Local Competition 1998. s. 6). Kun tarkastellaan sopimuksia asiakasryhmittäin, niin edellä mainituilla yhteisillä voidaan palvella 25 prosenttia paikallisoperaattoreiden kotitalousasiakkaista ja 44 prosenttia yritys- ja julkishallinnon asiakkaista. Nämä tilastot tukevat näkemyksiä siitä, että kilpailevat operaattorit ovat tällä hetkellä pääasiassa tavoittelemassa yritys- ja julkishallinnon asiakkaita. Lisäksi esitetyt luvut antavat kuvan siitä, miten todella suuri asiakaspotentiaali kilpailevilla operaattoreilla on käytössään.

6.4 Verkkoelementtien Eriyttäminen (Unbundling)

Paikalliskilpailun Yhdysvalloissa ei uskota kehittyvän siten, että kilpailija rakentaa täydellisen, rinnakkaisen paikallisverkon. Tähän alalle tulijoilla ei yleensä ole taloudellisia voimavaroja. Samaan lopputulokseen on päädytty myös Euroopan komission taholta. Siksi kilpaileville operaattoreille on luotava tilaisuus paikallistelemarkkinoille pääsyyn ilman oman verkon rakentamista. Tähän tavoitteeseen voidaan päästä velvoittamalla paikallisoperaattori eriyttämään telepalvelujen tuottamiseen tarvittavat verkkoelementit myytäväksi kilpailijoille kustannusvastaavin hinnoin. Verkkoelementtien eriyttämiseen velvoittavat määräykset on annettu telelain, Telecommunications Act of 1996, ensimmäinen luvun pykälässä 251 (Section 251. Interconnection (c) Additional Obligations of Incumbent Local Exchange Carriers).

Yhdysvalloissa laki velvoittaa määräävässä markkina-asemassa olevan paikallisoperaattorin tarjoamaan kilpailijalle huomattavasti Eurooppalaista mallia suurempaa määrää verkkoelementtejä. Näitä verkkoelementtejä ovat esimerkiksi tilaajajohto, yhdysjohto, paikallisvälitys, merkinanto ja puhelutietokannat. Tämä on myös yhtenä ehtona määräävässä markkina-asemassa olevien paikallisoperaattoreiden pääsulle kaukopuhelumarkkinoille. Euroopan Unionin maissa taas Euroopan komission direktiivit ja jäsenvaltioiden omat telalainsäädännöt määrittelevät tilaajajohdon ainoaksi eriytettäväksi verkkoelementiksi.

6.4.1 Miksi verkkoelementit pitäisi eriyttää?

Tavoitteena verkkoelementtien eriyttämisellä on luoda kilpaileville paikallisoperaattoreille mahdollisuus päästä paikallistelemarkkinoille ilman oman verkon rakentamista. Ei ole realistista odottaa uusilta alalle tulijoilta välittömästi raskaita investointeja päällekkäisen paikallisverkon rakentamiseen ilman takeita riittävästä ja kannattavasta asiakasmäärästä. Oikeus ostaa erillisiä verkkoelementtejä antaa kilpaileville operaattoreille mahdollisuuden oman verkon rakentamiseen vasta, kun se on taloudellisesti järkevää ja riittävä asiakaskanta on jo olemassa (Ovum. Unbundling the Local Loop: a Regulatory and Market Assessment. 1998, s.7). Kilpailevan operaattorin on kuitenkin investoitava omaan puhelinkeskukseen. Tämä on edellytyksenä kilpailevalle operaattorille verkkoelementtien hyödyntämisessä.

Euroopan Unionin jäsenmaissa käytössä olevalla menettelyllä, jossa ainoastaan tilaajajohto on määritelty eriytettäväksi elementiksi ongelmia muodostuu lähinnä uusille alalle tulijoille, joiden täytyy investoida huomattavasti enemmän omaan verkkoteknologiaan Yhdysvaltalaiseen malliin verrattuna. Verkkoelementtien eriyttämisessä ei kuitenkaan kummassakaan mallissa pystytä saavuttamaan eriyttämiselle asetettuja tavoitteita, jos ei ole keinoja varmistaa sitä, että paikallisoperaattorit myyvät verkkoelementit kustannusvastaavin hinnoin.

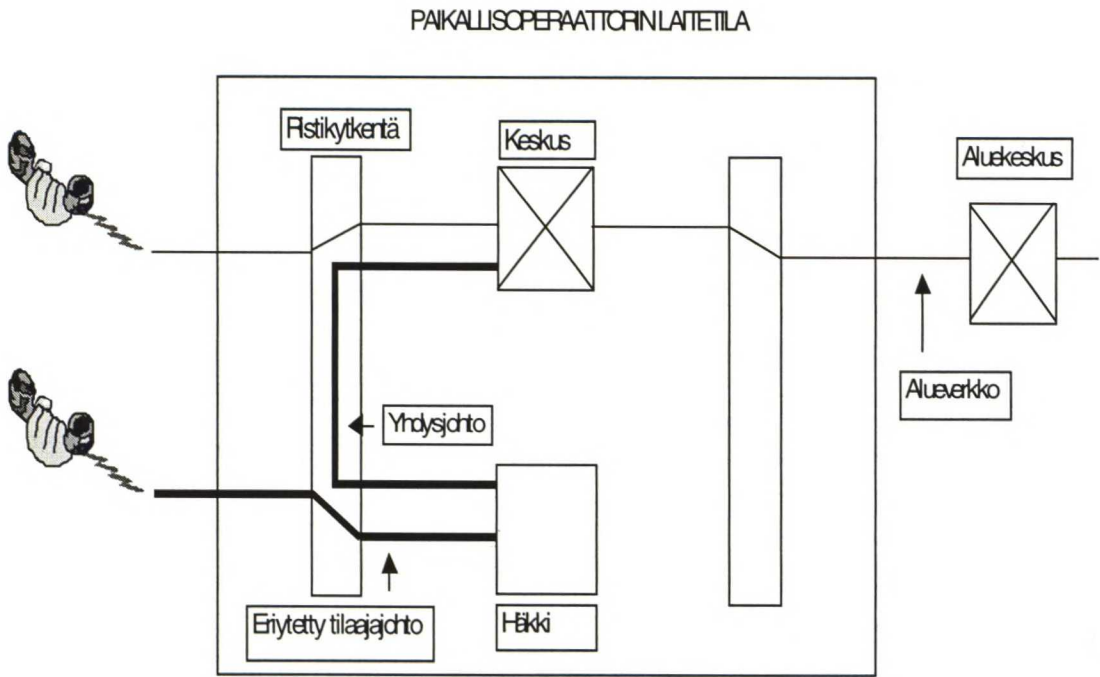
Verkkoelementtien osto mahdollistaa palvelutarjonnan laajenemisen jälleenmyyntiin verrattuna ja tukee tässä suhteessa tavoitteita lisääntyvästä tarjonnasta. Jälleenmyyjä voi erottua vain myynnin, markkinoinnin, laskutuksen ja asiakaspalvelun suhteen, mutta ei voi erottua palvelujen suhteen. Elementtejä ostavalla operaattorilla on suuremmat mahdollisuudet toiminnan kehittämiseen, mutta myös suuremmat riskit. Aina on vaara, että kysyntä ei ole ennakoidun kapasiteetin mukainen.

6.4.2 Verkkoelementtien tilaaminen ja käyttö

Kun asiakas, jonka tilaajajohto on yhdistetty paikallisoperaattorin verkkoon, haluaa vaihtaa operaattoria tai ottaa käyttöön telepalveluja kilpailevalta operaattorilta, on kilpailevan operaattorin tehtävä paikallisoperaattorille kyseisestä tilaajayhteydestä saatavuuskysely. Saatavuuskyselyllä selvitetään mahdollisuudet tilaajayhteyden vuokraamiselle kilpailevan operaattorin käyttöön. Paikallisoperaattorin on annettava vastaus sitä pyytäneelle operaattorille viimeistään 48 tunnin kuluessa saatavuuskyselyn saapumisesta. Asiakkaan halutessa vaihtaa operaattoria on paikallisoperaattorin luovutettava käytössään oleva tilaajayhteys kilpailevalle operaattorille, jos kyseessä on saman palvelun jatkumien uudella operaattorilla. Jos tilaajayhteys ei operaattorin vaihdossa kuitenkaan vapaudu, niin paikallisoperaattorilla on velvollisuus rakentaa uusi yhteys vaaditulle välille. Rakentamiskustannukset maksaa yhteyden pyytänyt operaattori.

Jos asiakas tekee päätöksen ottaa telepalveluja kilpailevalta operaattorilta, tilaa kilpaileva operaattori paikallisoperaattorilta kyseisen tilaajajohdon omaan käyttöönsä. Kilpaileva operaattori voi saada tilaajajohdon käyttöönsä jälleenmyynnin kautta tai eriyttynä verkkoelementtinä. Ottaessa tilaajajohdon käyttöönsä jälleenmyynnin kautta ei kilpaileva operaattori tarvitse omia laitteita palvelun tuottamiseen, kun taas verkkoelementtejä vuokratessaan on oltava oma puhelinkeskus paikallisoperaattorin laitetilassa yhteenliitettynä paikallisoperaattorin puhelinkeskukseen (Kuva 9.). Tämä on edellytyksenä kilpailevalle operaattorille verkkoelementtien hyödyntämisessä. Jälleenmyynnin kautta vuokratun ja verkkoelementtinä hankitun yhteyden erona on sen vuokrahinta kilpailevalle operaattorille, sillä verkkoelementin vuokra on jälleenmyynnin kautta hankittua yhteyttä halvempi mutta toisaalta kustannuksia aiheuttaa omien laitteiden ylläpito.

Kilpaileva operaattori hoitaa operaattorin vaihtoon tarvittavat toimenpiteet asiakkaan puolesta, kun asiakas on halukas vaihtamaan operaattoria. Siten operaattorin vaihtaminen on Yhdysvalloissa tehty asiakkaalle mahdollisimman helppoksi. Kilpaileva operaattori saa asiakkaan teleliikenteen hoitamista ja laskutusta varten tarvittavat tiedot paikallisoperaattorin tietokannoista.



Kuva 9. Eriytetyt verkkoelementit

6.4.3 Verkkoelementit

FCC määrittelee verkkoelementin fyysiseksi verkon laitteistoksi, jolla on ominaisuuksia, toimintoja, kykyjä ja valmiuksia (FCC 96-325 V(B) National Requirements for Unbundled Elements). Yksittäistä verkkoelementtiä voidaan käyttää monien palvelujen tuottamiseen ja siihen liitytään fyysisellä yhteydellä. Verkkoelementti on tarjottava toiminnollisesti itsenäisenä jokaisessa teknisesti mahdollisessa paikassa ja siitä perittävän maksun on oltava itsenäinen ja riippumaton muista vuokratuista elementeistä. Verkkoelementit on hinnoiteltava kustannusvastaavasti. Elementit on määriteltävä siten, että kilpailija voi niillä täydentää omaa palvelutuotantoaan. Liitäntää elementtiin ei siis saa tarjota sellaisesta pisteestä, että se estää kilpailijan laitteiden käytön.

Paikalliskilpailun avautuminen ja verkkoelementtikaupan onnistuminen on sidoksissa elementtien hinnoitteluun. Asettamalla elementtien hinta oikealle tasolle on mahdollisuus luoda kilpailua myös paikallistelemarkkinoilla. Yhdysvalloissa verkkoelementtien hinnat määritellään FCC vaatimuksen mukaan Total

Element Long Run Incremental Cost (TELRIC) laskentatavalla ja lopullisen hinnan asetannan tekee kussakin osavaltiossa osavaltion regulaattori.

FCC on määritellyt seuraavat verkkoelementit minimivaatimuksina, joille on kullekin ilmoitettava oma elementtikohtainen hintansa:

- i) tilaajajohto
- ii) paikallisvälitys
- iii) kauttakulkukeskuksen välitys
- iv) yhdysjohdot
- v) merkinantolinkit
- vi) puhelutietokannat
- vii) käytön tukijärjestelmien toiminnot
- viii) välittäjäpalvelut
- ix) numerotiedotus

6.4.4 Tilaajajohto

Tilaajajohto on yksi keskeisimmistä verkkoelementeistä, sillä tilaajajohto elementtinä mahdollistaa kilpailijan markkinoille tulon ilman oman verkon rakentamista ja siten alentaa paikallistelemarkkinoille tulon kynnystä. Vaatimus oman verkon rakentamisesta viivästyttäisi kilpailua asiakkaiden edun vastaisesti.

Tilaajajohto ei ole yksiselitteinen käsite. Tavallisin määritelmä tilaajajohdolle on, että se alkaa paikalliskeskuksen ristikytkenästä ja päättyy talojakamoon. FCC on määritellyt tilaajajohdon siten, että sen liityntäpiste on keskuksen päässä ristikytkenä ja asiakkaan päässä liityntäpiste yleiseen verkkoon tai talojakamossa verkkopääte (FCC 96-325 V(J)(1) Local Loops). Määritelmä on joustava, sillä se kattaa sekä analogiset että digitaaliset johdot, 2- tai 4-johtimiset yhteydet, ISDN:n yhteydet sekä xDSL-palvelujen tuottamiseen tarvittavat yhteydet. Tilaajajohtoon voi liittyä siirtolaitteisto tai siirtojärjestelmä kuljettamaan viestejä ristikytkenän ja asiakkaan liityntäpisteen välillä. Siirtojärjestelmiä on tarjottava siinä laajuudessa kuin se on teknisesti mahdollista. Teknisesti mahdollista ei esimerkiksi ole liian pitkän tilaajajohdon kunnostaminen xDSL-palvelujen to-

teuttamiseen. Operaattorilla on kuitenkin velvollisuus kunnostaa siirtojohdot sellaisille palveluille, joihin sitä ei ole aiemmin käytetty, mutta joihin se on teknisesti mahdollista esimerkiksi ISDN –palveluja varten.

Pitäisikö tilaajajohto jakaa alielementteihin kuten runkoverkko, keskitin, ja jakeluverkko? Tilaajajohdon jakaminen edellä mainitulla tavalla on teknisesti mahdollista ja sitä on myös kilpailevien operaattorien taholta vaadittu, mutta paikallisoperaattorit eivät kuitenkaan ole suostuneet tilaajajohdon jakamiseen alielementteihin. FCC ei ole vaatinut tilaajajohdon jakamista pienempiin osiin, vaan asia on jätetty osavaltioiden regulaattorien Public Utility Commission (PUC) harkintaan paikalliskysymyksenä.

6.4.5 KytKentä

Paikalliskytkentään kuuluvat keskuksen tilaajajohto- ja yhdysjohtopuolen laitteet sekä kaikki keskuksen ominaisuudet ja toiminnot. Tilaajajohdon puolella kytkentään kuulu johdotus ristikytKentätelineestä tilaajakorttiin. Vastaavasti yhdysjohtopuolella siihen kuulu johdotus johtokortista johtopäätteeseen. KytKentään liittyviä toimintoja ja ominaisuuksia ovat johtojen kytkeminen toisiinsa, tilaajanumerot, soittoaäni, ohjaus hätänumeroihin, listautuminen puhelinluetteloon, asiakaskohtainen väylöitys, välittäjäpalvelut ja numerotiedotus.

Ostaja saa kytkentäelementin myötä kaikki keskuksen toiminnot ja ominaisuudet johtopohjaisesti. Kilpailevalle operaattorille järjestetään asiakaskohtaisten toimintojen aktivoimista varten ja tilaajaluokituksien määrittämiseen sähköinen yhteys, jonka välityksellä se kertoo paikallisoperaattorille ne toiminnot ja ominaisuudet, jotka asiakkaalle aktivoidaan. Palvelujen aktivoimisen suorittaa paikallisoperaattori. Tällä hetkellä kytkentäelementti on suuri kokonaisuus, joka käytännössä voidaan jakaa myös alielementteihin. Myös kytkentäelementin jakaminen alielementteihin on jätetty osavaltioiden regulaattorien harkintaan paikalliskysymyksenä.

6.4.6 Yhdysjohto

Yhdysjohdoilla tarkoitetaan siirtoyhteyksiä keskusten välillä. Mahdollisia tapauksia on monia esimerkiksi yhteydet paikalliskeskuksesta kauttakulkukeskukseen tai toiseen paikalliskeskukseen tai kauko-operaattorin yhdysliikennepisteeseen. Elementti ei ole uusi, vaan se on ollut käytössä paikallisoperaattoreiden ja kauko-operaattoreiden välillä kaukoliikenteen välityksessä. Yhdysjohtoihin kuuluvat myös siirtojärjestelmät. Lisäksi on tarjottava pääsy digitaalisiin ristikytkenälaitteisiin ja niiden toiminteisiin.

FCC on määritellyt yhdysjohdolle seuraavat vaatimukset:

- i) kytkentäinen yhdysjohto on tarjottava erillisenä elementtinä paikallis- ja kauttakulkukeskuksen välillä paikallisoperaattorin verkossa
- ii) paikallisoperaattorin on tarjottava vuokrajohtoja yhdysjohdoiksi sen ja kilpailijan keskusten välille

6.4.7 Merkinantolinkit ja Puhelutietokannat

Merkinantoverkot mahdollistavat puhelujen väylöittämisen keskusten välillä (FCC 96-325 V(J)(4) Databases and Signaling Systems). Useimmilla paikallisoperaattoreilla on erillinen merkinantoverkko. Yhteiskanavamerkinanto (YKM) käyttää merkinantolinkkejä välittämään väylöityä sanomia keskusten välillä. Nämä linkit puolestaan liittyvät paikallisverkon tietokantoihin. Tietokannoilla tarkoitetaan tässä yhteydessä puhelun ohjaukseen, väylöitykseen, laskutukseen ja palvelun tuottamiseen liittyviä tietokantoja. Keskuksen näkökulmasta tietokannat siis sisältävät tietoja tai ohjeita puhelujen ohjaamiseksi ja kytkemiseksi. Tietokantojen päivitys tapahtuu omana prosessinaan ja omilla laitteilla. Operaattori päivittää tiedot ensin palvelun hallintajärjestelmään Service Management System (SMS), joka puolestaan lataa tiedot tietokantoihin.

6.4.8 Älyverkko

Älyverkossa palvelun ohjausosa Service Control Point (SCP) on keskitetty tietokanta, jossa sijaitsevat kaikki älykkäät toiminnot, palveluohjelmat ja asiakastiedot. Kun asiakkaan puhelu on kytkeytynyt palvelun kytkentäosaan Service Switching Point (SSP) saakka, aloittaa se keskustelut SCP:n kanssa Yhteiskanavamerkinannon (YKM) kautta. Puhelu kytketään SSP:ssä eteenpäin sen tiedon perusteella, mitä se saa SCP:stä. Palvelun hallintajärjestelmä Service Management System (SMS) on verkon hallintajärjestelmä, jonka avulla voidaan päivittää palveluohjelmia ja ladata uusia tiedostoja SCP:hen. Älyverkon sovellutuksia on esimerkiksi numeron siirrettävyys.

Useat tahot ovat vaatineet kaikkien tietokantojen avaamista kilpailijoille. Eräissä osavaltioissa näin on jo tapahtunutkin esimerkiksi Lousianan osavaltiossa, jossa kaikki paikallisoperaattorin tietokannat on määrätty avattavaksi kilpailijoille. Vastaväitteinä tietokantojen avaamiselle paikallisoperaattorit ovat vedonneet verkkoturvallisuuteen, teknisiin esteisiin ja omistusoikeuksiin.

Puheluun liittyvät tietokannat avataan kilpailijalle verkkoelementtinä. Tietokantoja ovat esimerkiksi asiakastietokanta, laskutustiedot, väylöitys ja numeron siirrettävyys. Kilpailija ei kuitenkaan saa suoraa fyysistä linkkiä paikallisoperaattorin tietokantoihin, sillä tietokantoihin liittyy paljon luottamuksellisia tietoja, jotka on ensinnäkin pidettävä salassa ja joiden hyödyntäminen on tarkemmin rajoitettu laissa. Laissa todetaan, että toisen tietokannasta saatuja tietoja saa käyttää vain siihen tarkoitukseen, mihin se on alunperin annettu. Laki siis kielittää näiden tietojen käytön esimerkiksi markkinointiin.

6.4.9 Numerotiedotus ja Operaattoripalvelut

Numerotiedotus ja operaattoripalvelut määritellään erillisiksi verkkoelementeiksi (FCC 96-325 V(J)(6) Other Network Elements). Paikallisoperaattorin on tarjottava liityntää vaativalle operaattorille pääsy näihin palveluihin, vastaaviin laitteisiin ja toimintoihin missä tahansa teknisesti mahdollisessa pisteessä. Erityisesti korostetaan sitä, että numerotietokantaan kilpailijan on voitava päivittää asiakastietonsa. Tietokantojen datojen hyödyntämisestä on rajoituksia lain pykäläs-

sä 222. Palveluihin pääsy ei oikeuta tietojen saantia salaisista puhelinnumeroista eikä myöskään muistakaan asiakkaan salaiseksi tai luottamukselliseksi luokittelemista tiedoista. Väylöitys on tehtävä kilpailijoille mahdollisimman helppoksi.

Käytettäessä toisen operaattorin numerotiedotusta ja operaattoripalveluja erillisinä elementteinä, on kiistaa syntynyt siitä, minkä operaattorin nimissä palvelu vastaa. Paikallisoperaattorit vastustavat palvelun tarjoamista kilpailijan nimissä vedoten teknisiin esteisiin. Näitä vastaväitteitä ei FCC kuitenkaan ole hyväksynyt

6.4.10 Käytön tukijärjestelmät

Käytön tukijärjestelmät koostuvat tietojärjestelmistä ja tietokannoista. Paikallisoperaattorin käytön tukijärjestelmiin pääsy (Operational Support System) on kilpailevien operaattoreiden liiketoiminnalle elintärkeää, sillä järjestelmä sisältää asiakastoimitusten ja laskutuksen kannalta kaiken tarvittavan tiedon. Kilpailevat operaattorit hankkivat järjestelmän kautta tilaajayhteyksiä ja yhteyksiin liittyviä palveluja omille asiakkailleen.

Käytön tukijärjestelmän toiminnot vaihtelevat paikallisoperaattorin tarpeiden mukaan eikä mitään standardia tukijärjestelmän toiminnoista ole olemassa. Kattavan tukijärjestelmän luonti on paljon aikaa vievä ja kallis toimenpide, joten oman tukijärjestelmän luonti voi muodostua alalle tulon esteeksi. FCC on siksi todennut käytön tukijärjestelmiin pääsyn kilpailun kannalta tärkeäksi ja on määrännyt tukijärjestelmien eräät toiminnot verkkoelementeiksi (FCC 96-325 V(J)(5) Operational Support Systems).

Paikallisoperaattorin on tarjottava kilpailijalle pääsyä seuraaviin järjestelmän toimintoihin, jotta kilpailija voi yhtä tehokkaasti kuin järjestelmän omistaja toteuttaa luetellut toiminnot:

- i) ennakkotilaukset
- ii) tilaukset

- iii) toimitukset
- iv) ylläpito ja viankorjaus
- v) laskutuksen

Kilpaileville operaattoreille ei tällä hetkellä ole FCC:n määräämällä tavalla toteutettu pääsyä paikallisoperaattorin käytön tukijärjestelmään ja tästä on muodostunut yksi suurimmista kilpailun esteistä paikallistelemarkkinoilla Yhdysvalloissa. Regulaattorin painostuksesta ovat paikallisoperaattorit kuitenkin joutuneet kehittämään tekniikoita, joilla kilpailevat operaattorit pystyvät saamaan reaaliaikaisen pääsyn paikallisoperaattorien järjestelmiin, mutta kehitys on ollut hidasta ja riittämätöntä ja järjestelmien käyttöönotto vähäistä (FCC 98 – 72. 1998. Notice of Proposed Rulemaking).

Tällä hetkellä ei ole olemassa mitään mekanismia tai mittareita, joilla käytön tukijärjestelmän toimivuus voitaisiin määritellä. Lokakuun lopussa 1998 alkoi New Yorkin osavaltiossa oikeudenkäyntiprosessi, jossa ensimmäistä kertaa arvioidaan paikallisoperaattorin (Bell Atlantic) käytön tukijärjestelmää ja sen sääntöjen mukaista toimivuutta. Tämän oikeudenkäynnin perusteella ja sen tulosten pohjalta FCC tulee asettamaan kaikkia operaattoreita koskevia ohjearvoja käytön tukijärjestelmän toimivuudelle. Oikeudenkäynnissä tarkastellaan erityisesti palvelujen tilausmenettelyä, palvelujen toimitusmenettelyä ja palvelujen toimivuutta. Näiden ohjearvojen avulla on tarkoitus luoda osavaltioiden regulaattorille mahdollisuus painostaa paikallisoperaattoreja tarvittaessa toimenpiteisiin järjestelmän kehittämiseksi. Pyrkimyksenä oikeudenkäynnissä on myös saada aikaan dokumentoituja, mitattavia ohjearvoja nykyisen eri osapuolten esittämien väitteiden ja vastaväitteiden tilalle.

Lisäksi prosessissa tarkastellaan sitä, miten suurten operaattorien määrällisesti suuret tilaukset hoidetaan paikallisen operaattorin toimesta. Vaikka kehitystä käyttöjärjestelmissä on tapahtunut, niin edelleen on suuria ongelmia siinä, miten palvellaan suuria operaattoreita. Pienet operaattorit ovat pääasiallisesti tyytyväisempiä palvelujen nopeuteen, sillä heidän tilauksensa ovat lähes aina yksittäisiä ja siten helpompia hoitaa, kun taas suurten yhtiöiden esimerkiksi AT&T:n tilaukset käsittävät kymmeniä linjoja kerrallaan. Tämä on aiheuttanut

logistisia ongelmia paikallisten operaattoreiden palveluketjussa, sillä käytön tukijärjestelmien kautta ei tällä hetkellä kyetä käsittelemään suuria tilausmääriä kerrallaan. Suuret yhtiöt eivät ole tällä hetkellä tyytyväisiä saamaansa palvelun tasoon.

Kilpailevat operaattorit pelkäävät Bell Atlanticin hidastavan käytön tukijärjestelmänsä avaamista, jos edellä mainittu tavoite kaukopuhelumarkkinoille pääsystä ei toteudu. Estääkseen tämän vaihtoehdon toteutumisen, regulaattori on esittänyt mahdollisuuden suurentaa Bell Atlanticin palvelujen jälleenmyynnin alennusprosenttia nykyisestä sekä lisäksi puuttua verkkoelementtien hinnoitteluun hintoja alentavasti, jos Bell Atlanticin käytön tukijärjestelmä ei saavuta sille asetettuja tavoitteita.

Kilpailevat operaattorit haluavat saada mahdollisuuden mitata paikallisen operaattorin palvelun tasoa, koska heidän näkemyksensä mukaan eritasoisen palvelun tarjoaminen kilpaileville operaattoreille on paikallisoperaattoreille halvin ja paras keino säilyttää monopoliasemansa markkinoilla. Palvelun tason mittareina voitaisiin käyttää palvelun eri osien vaatimia asennusaikoja, asiakkaan siirtoon käytettyä kokonaisaikaa sekä liityntäyhteyksien saatavuuksia. Näin kilpailevat operaattorit pystyisivät mittaamaan sen, saavatko he samaa palvelua kuin paikallisoperaattorien omat asiakkaat ja näyttämään toteen, jos FCC:n vaatimus kilpailijan yhtäläisestä ja syrjimättömästä kohtelusta ei toteudu. Lisäksi kilpailevat operaattorit ovat vaatineet pääsyä suoraan paikallisoperaattoreiden järjestelmään tavoitteenaan päästä suoraan näkemään, onko tarvittavaa liityntäyhteyttä vapaana heidän käyttöönsä haluamiin osoitteisiin. Ongelmana paikallisen operaattorin haluttomuuden lisäksi on se, että monella paikallisoperaattorilla on vielä tällä hetkelläkin tiedot ainoastaan paperilla arkistoissaan. Kilpailevien operaattorien tavoitteena onkin saada toimiva sähköinen rajapinta molempien osapuolten järjestelmien välille, jolloin päästäisiin eroon tilausten virheistä ja aikaa vievistä prosesseista. Erilaisia käytäntöjä paikallisoperaattoreilla on käytössä vielä tällä hetkellä useita. Esimerkiksi GTE:llä otetaan kilpailevien operaattorien tilaukset vastaan sähköisesti, jonka jälkeen ne tulostetaan ulos järjestelmästä ja syötetään manuaalisesti toiseen järjestelmään.

Ilman reaaliaikaista pääsyä tilaus-, laskutus-, asennus/huolto- tietojärjestelmiin, kilpailevilla operaattoreilla on tosin mahdollisuus tarjota asiakkailleen telepalveluja, mutta toimitusten laatu on paljon alle yleisen hyväksyttävän tason. Kilpailevien operaattoreiden mukaan manuaalisesta tilausjärjestelmästä aiheutuvat viivästymiset ja suoranaiset virheet rajoittavat heidän mahdollisuuksiaan kilpailla paikallistelemarkkinoilla pienistä yrityksistä ja kotitalouksista, koska työvoimakustannukset yhtä asiakastilausta kohden nousevat liian suureksi. Yhden tilauksen hoitamiseen oikein manuaalisesti, on laskettu vievän aikaa viisi tuntia. Lisäksi asiakkaat mieltävät ongelman aiheuttajaksi palvelun tarjoajan eikä palvelun tuottajaa, jolloin kilpailevien operaattoreiden yrityskuva kärsii virheellisistä ja viivästyneistä toimituksista.

6.5 Laajakaistapalvelut

Datapalvelujen ja laajakaistaisten datapalvelujen tarjonnasta kilpaileville operaattoreille ei uudessa telelaissa ole erikseen määritelty yhtä tarkkoja säädöksiä kuin puhepalvelujen tarjonnasta. Tämä on antanut paikallisoperaattoreille mahdollisuuden kieltäytyä tarjoamasta datapalveluja erillisinä verkkoelementteinä lain epätarkkuuksiin vedoten. Datapalveluja koskevat säädökset ovatkin vasta tarkentumassa ja niiden tulevasta sisällöstä ollaan tällä hetkellä esitetty huomattavan paljon toisistaan poikkeavia näkemyksiä.

Paikallisoperaattorien on olemassa olevien määräysten mukaan pakko myydä laajakaistaisten palvelujen toimittamiseen tarvittavia xDSL-laitteistojaan ja -palvelujaan sitä haluaville kilpaileville operaattoreille, mutta näitä palveluja ei ole tarvinnut myydä erikseen, vaan ne on voinut myydä yhtenä kokonaisuutena. Koko palvelun tarjoamisen etuna on se, että sen voi hinnoitella huomattavasti korkeammalle kuin palvelun, joka on koottu yhteen eriytettyjä elementtejä myymällä.

Yhdysvalloissa paikallistelepalveluja on jälleenmyytävä kilpaileville operaattoreille jälleenmyynti hintaan, mutta FCC harkitsee tällä hetkellä, ettei paikallisoperaattoreiden tarjoamia laajakaistaisia datapalveluja otettaisi jälleenmyynnin piiriin. FCC suunnittelee käytäntöä, jossa paikallisoperaattorien ei tarvitse

tarjota xDSL-palveluja jälleenmyyntihintaan kilpaileville operaattoreille, jos paikallisoperaattorit eriyttävät internet palvelunsa ja xDSL-palvelunsa hallinnollisesti eri yksiköihin. Suuret Yhdysvaltalaiset telealan yritykset AT & T ja MCI ovat omissa kannanotoissaan todenneet, että vain täysin eriytetty toiminta (omat tytäryhtiöt hoitamaan laajakaistaisia palveluja) lisää kuluttajien etuja, sillä pelkkä jako eri yksiköihin antaa edelleen paikallisoperaattoreille mahdollisuuden suosia omaa palveluoperaattoriaan muiden operaattoreiden kustannuksella. Myös kilpailevien paikallisoperaattoreiden mielestä FCC:n tulisi määrätä paikallisoperaattorit eriyttämään toimintansa erillisiin tytäryhtiöihin. Lisäksi heidän mielestään xDSL -tuotteita tulisi voida ostaa erillisinä elementteinä.

Taustalla operaattoreiden mielenkiinnolle laajakaistapalvelujen tarjonnan pelisäännöistä on tietenkin datamarkkinoiden kasvu. Yhdysvalloissa datamarkkinoiden odotetaan kasvavan seuraavien viiden vuoden aikana 35 prosenttia vuodessa ja saavuttavan nykyisestä vajaasta 10 miljardista dollarista 50 miljardin dollarin rajan vuonna 2003. FCC:n tavoitteena on saada paikallisoperaattorit investoimaan uuteen verkkoteknologiaan ja kehittämään uutta, nopeampaa tiedonsiirto teknologiaa, sillä todella nopeasti kasvava Internet -liikenne asettaa suuria vaatimuksia yhteyksien nopeuksille ja kapasiteetin riittävyydelle. Hidas-teenä paikallisverkon kehitykselle on paikallisoperaattorien uhkaus jäädyttää uuteen teknologiaan suunnitellut verkkoinvestoinnit, jos FCC määrää paikallisoperaattorit eriyttämään xDSL-palvelunsa kokonaan ja tarjoamaan kilpailijoilleen xDSL-palveluja erillisinä elementteinä.

Kilpailevien operaattoreiden ongelmana tällä hetkellä on se, että paikallisoperaattorit ovat niputtaneet xDSL-palvelunsa ja Internet-palvelunsa yhteen ja myyvät näin Internet -palvelunsa asiakkaille, jotka ovat kiinnostuneet pelkästään xDSL-palveluista. Tällä on suuri merkitys monelle Internet-liikenteestä suuren osan liikevaihtoaan saavan kilpailevan operaattorin tuloihin. Kilpailevien operaattoreiden näkemyksenä on, että FCC:n pitäisi luoda vapaampi kilpailuympäristö, jolloin monopoliasemassa olevilla paikallisoperaattoreilla ei olisi mahdollisuutta enää laajentaa markkinoitaan entisestään kilpailevien operaattoreiden kustannuksella. (Lee, 24.9 1998)

Paikallisoperaattorit ovat luonnollisesti asiasta täysin eri mieltä ja väittävät, että lisäregulointi vain hidastaa tai estää täysin uusien palveluiden kehittämisen. Jo nyt olemassa oleva kieltä, etteivät paikallisoperaattorit saa kuljettaa dataa yli omien telealueidensa (LATA) ja kilpailevien operaattoreiden oikeus ostaa xDSL-laitteistoja ja palveluja, on heidän mukaansa kehityksen jarruna. FCC tutkii tällä hetkellä sitä, tuleeko datapalveluja pitää pelkästään telealueiden (LATA) sisäisenä palveluna, jolloin telealueiden ylittämisessä tulisi käyttää kaukopuhelinyhtiön verkkoa vai pitäisikö sallia paikallisoperaattoreiden kuljettaa dataa yli telealueen rajojen. Jos jälkimmäinen vaihtoehto hyväksytään, niin sillä on kilpailevien operaattoreiden mukaan suuri vaikutus nykyiseen access-käytäntöön. Paikallisoperaattorit ovat yrittäneet saada aikaan access-hinnoittelun väittämällä, että internet-liikenne tukkii paikallisverkot ja siten estää verkkojen käytön tavalliseen puheliikenteeseen. Kilpailevat operaattorit pelkäävät, että FCC muuttaa kantaansa asiassa ja antaa paikallisoperaattoreille oikeuden periä access-maksua, kun kilpailevat operaattorit siirtävät Internet-liikennettä yli telealueiden paikallisoperaattorin verkkoon. Tämä pakottaisi kilpailevat operaattorit siirtämään minuuttipohjaisen access-maksun suoraan kuluttajille, jotka ovat tähän asti saaneet nauttia halvasta, kiinteästä maksusta. FCC:n päätös asiasta on luvattu vuoden 1999 alkupuolella.

6.6 Kustannuslaskentajärjestelmä

Kohtuuttomien korvausten periminen yhteenliittämistä pyytäviltä tai verkkoelementtejä ostavilta operaattoreilta olisi paikallisoperaattoreille tehokas keino estää kilpailun syntymistä paikallistelemarkkinoilla. FCC on antanut operaattoreille yhteenliittämismääräyksen, joka velvoittaa teleyhtiöt päästämään kilpailijat omiin verkkoihinsa ja sallimaan yhteenliittämisen oikeilla, todellisiin kustannuksiin perustuvilla hinnoilla (FCC Final Rules). Jotta kilpailu saataisiin käytännössä toimimaan ja palveluiden ylihinnottelu estetyksi, on FCC kehittänyt oman kustannustenlaskentatapansa takaamaan, että paikallisoperaattoreiden esittämät hinnat ovat kustannusvastaavia.

Uutta kustannustenlaskentatapaa sovelletaan yhteenliittännän, verkkoelementtien ja laitetilojen hinnoitteluun. Uudelle laskentatavalle FCC antoi nimen Total

Element Long Run Incremental Cost (TELRIC). Tässä laskentatavassa ei lasketa koko palvelun tuottamisen aiheuttamaa kustannusta, vaan määritellään televerkon elementit, joille kullekin lasketaan elementtikohtaiset kustannukset. Kilpailija voi ostaa näitä elementtejä erillisinä (unbundled). Elementin lisäkustannusten aiheutumisajanjakso katsotaan niin pitkäksi, että kaikkia kustannuksia voidaan tarkastella muuttuvina. Verkkoelementti on tarjottava toiminnollisesti itsenäisenä jokaisessa teknisesti mahdollisessa paikassa ja siitä perittävän maksun on oltava itsenäinen ja riippumaton muista vuokratuista elementeistä (FCC Final Rules §51.307). Lisäksi hintojen täytyy olla maantieteellisesti differoituja. Differointi suoritetaan jakamalla alueet kolmeen eri luokkaan asukastiheyden perusteella. Alueet ovat kaupunki, maaseutu ja syrjäseudut, joilla kullakin täytyy olla oma elementtihinnoittelunsa.

Tällä uudella poistojen laskentatavalla on pyritty kuvailemaan todellista tilannetta kilpailluilla markkinoilla, jossa investointipäätöksiä ei tehdä tasearvoihin perustuen, vaan nykyinvestointikustannusta tarkastellen. Tämä laskentatapa vähentää määräävässä markkina-asemassa olevien teleyhtiöiden mahdollisuuksia kilpailun vastaiseen toimintaan. Ne eivät voi jakaa kaikkia yleiskustannuksia pullonkaula osalle eli tilaajajohdolle ja näin nostaa alalle tulon kynnystä (FCC 96-325, s. 351). Yhdysvalloissa aikaisemmin käytössä ollut kustannustenlaskenta tapa on nimeltään "täysin allokoitujen kustannukset" (Fully Allocated Costs), jossa poistoina on käytetty historiallisia tasearvoihin perustuvia poistoja.

TELRIC- laskentatavassa elementin lisäkustannuksen suuruus on elementin kaikkien niiden kustannusten summa, jotka tarvitaan elementin koko kysynnän tyydyttämiseksi, kun samanaikaisesti muiden elementtien tuotanto pidetään muuttumattomana. Lisäkustannuksiin kuuluvat elementille suoraan kohdistetut muuttuvat ja kiinteät kustannukset, mutta niihin ei lasketa mukaan yhteisiä ja yleisiä kustannuksia. Elementin TELRIC- kustannukset ovat sen suuruiset, jotka operaattori säästäisi, jos se lopettaisi tämän elementin tarjoamisen. Kustannuksiin lasketaan sekä poistot että käyttökustannukset.

Laskentatavan ydinajatus on forward looking- ajattelu. Siinä tarkastellaan operaattorille tulevaisuudessa aiheutuvia kustannuksia eikä menneisyydessä ta-

pahtuneita ja kirjanpidossa olevia tapahtumia huomioida. Uusinta tilinpäätösaineistoa käytetään kuitenkin vuosittaisten käyttökustannusten arvioinnissa. Laskelmien lähtökohtana käytetään uutta ja ennustettavissa olevaa teknologiaa ja uusia optimaalisempia verkkoratkaisuja.

Koska telealalla yleiset ja yhteiset kustannukset ovat suuret, on yhteenliittämistä tarjoavilla yhtiöillä oikeus lisätä TELRIC- menetelmällä laskettuihin kustannuksiinsa myös tietty osa näitä yleisiä kustannuksia, jotta ne tulisivat kateuiksi (FCC 96-325, s. 349-356). Nämä yhteiset kustannukset jaetaan verkkoelementeille niiden TELRIC-kustannusten suhteessa. Teleoperaattoreilla on myös oikeus vaatia palveluistaan tiettyä pääoman tuottoa, jonka hyväksytty taso tällä hetkellä on 11,25 % vuodessa (FCC 96-325, s. 361).

Vaatus esittää todelliset aiheutuneet kustannukset elementeittäin on kilpailun avaamisen ja uusien alalle tulijoiden kannalta tärkeä, sillä tämä mahdollistaa aikaisempaa paremmin hintojen perustumisen todellisiin kustannuksiin ja siten myös palvelujen kohtuullisen hintatason.

6.7 Paikallisoperaattorien pääsy kauko- ja ulkomaanpuhelu markkinoille

Paikalliskilpailun avautuminen on Yhdysvalloissa sidoksissa paikallisteleoperaattoreiden pääsyyn kauko- ja ulkomaanpuhelumarkkinoille (InterLATA –Services) eli voimassa olleen rakenteellisen eriyttämisen purkamiseen. Kannattaville kauko- ja ulkomaanpuhelumarkkinoille pääsyä tarjotaan houkuttimena paikallisoperaattoreille, jotta nämä avaisivat omilla alueillaan paikallistelemarkkinat kilpailulle. Määräävässä markkina-asemassa olevien paikallisoperaattoreiden tulee kuitenkin täyttää tietyt lain ehdot ennen kuin ne voivat aloittaa omalla alueellaan muun kuin paikallistelepalveluiden tarjonnan. Regional Bell Operating Company (RBOC) eli määräävässä markkina-asemassa oleva paikallisoperaattori, tai sen tytäryhtiö ei saa tarjota kaukotelepalveluja omalta toimialueeltaan ennen kuin se on osoittanut, että paikalliskilpailu toimii sen alueella (Section 271. Bell Operating Company Entry into InterLATA Services). Lisäksi FCC:n on todettava, että pääsyn kauko- ja ulkomaanpuhelumarkkinoille on oltava ylei-

sen edun mukaista. Paikallisoperaattorit voivat kuitenkin tarjota jo tällä hetkellä kaukotelepalveluja oman alueensa ulkopuolella.

Osoituksena paikallistelekilpailun toimivuudesta on, että määräävässä markkina-asemassa oleva paikallisoperaattori on solminut sitovan yhdysliikennesopimuksen yhden tai useamman omaa verkkoa tai verkkoelementtejä käyttävän operaattorin kanssa. Regulaattorin on täytynyt tämä yhdysliikennesopimus myös hyväksyä. Lisäksi vaatimuksena on, että kilpailun avautumisen paikallisoperaattorin alueella todentavan 14 alakohtaa sisältävän toimenpideluettelon ehdot on täytetty. Määräävässä markkina-asemassa oleva paikallisoperaattori on tällöin avannut verkkonsa siten, että kilpaileva operaattori on voinut kytkeä laitteensa haluamaansa verkon pisteeseen ja voi toteuttaa kytkentäiset palvelunsa niin kuluttaja- kuin yritysasiakkailleen. Kytkentäisen palvelun toteutus voi tapahtua oman keskuksen kautta käyttämällä paikallisoperaattorilta vuokrattuja eriytettyjä verkkoelementtejä tai jälleenmyynnin tuloksena.

Paikalliskilpailun avautuminen todetaan 14 alakohtaa sisältävän toimenpideluettelon (Section 271.©.(2)Competitive Checklist) määräysten toteutumisella. Paikallisoperaattorilla on velvollisuus osoittaa, että vaadittavat ehdot on täytetty. Federal Communication Commission (FCC) tutkii jokaisen anomuksen kaukopuhelinmarkkinoille pääsystä ja antaa päätöksen siitä, saako paikallisoperaattori tarjota toimilupa-alueellaan kaukopuheluja. Tällä hetkellä yksikään yritys ei ole pystynyt täyttämään vaadittuja ehtoja huolimatta useistakin yrityksistä vaakuuttaa regulaattori vapaan kilpailun toteutumisesta omalla alueellaan.

Toimenpideluettelo (Section 271.(c).(2)Competitive Checklist) on seuraava:

- i) Yhdysliikennevaatimukset on täytetty
- ii) Syrjimätön pääsy kaikkiin verkkoelementteihin
- iii) Syrjimätön pääsy pylväisiin, putkituksiin ja kaapelikanaviin
- iv) Tilaajajohto toteutettava erillisenä verkkoelementtinä
- v) Yhdysjohto toteutettava erillisenä verkkoelementtinä
- vi) Kytkentäpalvelu toteutettava erillisenä verkkoelementtinä
- vii) Syrjimätön pääsy numerotiedotukseen ja hätänumeroihin

- viii) Kilpailijan asiakastietojen ottaminen puhelinluetteloon
- ix) Numeroavaruus annettava kilpailijan käyttöön
- x) Syrjimätön pääsy merkinantoon ja tietokantoihin
- xi) Numeron siirrettävyys toteutettava
- xii) Yhtäläinen valintaproseduuri toteutettava
- xiii) Vastavuoroiset korvaukset on sovittu
- xiv) Palvelujen jälleenmyynti sallittava

Paikalliskilpailun avaamisen kannalta tärkeimmät määräykset koskevat lähinnä yhdysliikennesopimuksia sekä ehtoja erillisten verkkoelementtien tarjonnasta ja niiden toiminteista. Yhdysliikenteestä on määrätty, että kilpailijan laitteille on tarjottava yhdysliikenneliittymä paikallisverkkoon missä tahansa teknisesti mahdollisessa pisteessä. Laatusyrjintää ei saa tapahtua kilpailijalle toimitetuissa palveluissa sekä hintojen, sopimusehtojen ja sopimusaikojen on oltava kaikille oikeudenmukaisia, kohtuullisia ja syrjimättömiä. Hinnoittelun on perustuttava todellisiin kustannuksiin, mutta kohtuullinen voitto sallitaan (Section 251(c)(2) ja 252 (d)(1)).

Verkkoelementtejä on tarjottava erillisinä (unbundled) kilpailijoille. Elementit on määriteltävä siten, että kilpailija voi täydentää niillä omaa palvelutuotantoaan. Liitääntä ei siis saa tarjota sellaisesta pisteestä, että se estää kilpailijan laitteiden käytön. Kustannusvastaavuuden on oltava lähtökohtana elementtien hinnoittelussa (Section 251(c)(3) ja 252 (d)(1)). Lisäksi vaaditaan, että kilpailijalle on taattava syrjimätön pääsy oikeudenmukaisin ja kohtuullisin hinnoin pylväisiin, putkituksiin ja kaapelikanaviin sekä oikeus sijoittaa kaapeleita maahan (Section 224). Tilaajajohto ja yhdysjohto on toteutettava erillisenä verkkoelementtinä ilman välitys- tai muita palveluja sekä kytkentä paikalliskeskuksessa on tarjottava erillisenä verkkoelementtinä. Paikallisoperaattorin on myös teknisten rajoitusten puitteissa toteutettava FCC:n esittämät numeron siirrettävyyssvaatimukset.

Paikallisoperaattorilla on myös velvollisuus tarjota kaikkia omia telepalveluitaan, joita se myy loppuasiakkailleen vähittäismyyntihinnalla, tukkuhintaan kilpailevalle operaattorille. Jälleenmyyntiä ei saa kieltää eikä rajoittaa perusteettomilla

tai syrjivillä myyntiehdoilla (Section 251(c)(4) ja 252 (d)(3)). Paikallisoperaattorin on myös tarjottava kilpailijalle syrjimätöntä pääsyä käytön tukijärjestelmän toimintoihin, jotta kilpailija voi yhtä tehokkaasti kuin järjestelmän omistaja toteuttaa ennakkotilaukset, tilaukset, toimitukset, ylläpidon, viankorjauksen ja laskutuksen.

6.8 Case Bell South

Heinäkuun 9. 1998 Bell South jätti FCC:lle toisen anomuksensa koskien mahdollisuutta päästä tarjoamaan kaukopuheluita asiakkailleen Lousianan osavaltiossa. Ensimmäinen hakemus hylättiin joulukuussa 1997 ja myös toinen hakemus sai kielteisen päätöksen. FCC:n päätöksellä lokakuun 10. 1998 Bell Southilta evättiin pääsy kaukopuhelumarkkinoille Lousianan osavaltiossa ja perusteluina anomuksen eväämiselle oli, että kilpailun avautumista määrittelevän, 14 alakohtaa sisältävän kilpailun avautumista mittaavan tarkistuslistan (Section 271.©.(2)Competitive Checklist) tavoitteista Bell South pystyi täyttämään täysin vain kuusi alakohtaa ja osan yhdestä alakohdasta (FCC 98- 271. 1998). Seitsemän alakohdan vaatimukset jäi täyttämättä. Päätöksestä keskusteltiin FCC:n, Lousianan osavaltion regulaattorin ja oikeusministeriön asiantuntijoiden kanssa. Huolimatta siitä, että osavaltion regulaattori oli valmis hyväksymään Bell Southin anomuksen , niin FCC:n ja oikeusministeriön edustajien kantana oli, ettei Bell South täyttänyt kilpailun avautumista määritteleviä lakipykälä.

Seuraavassa on lyhyen luettelon muodossa ne vaatimusluettelon seitsemän kohtaa, joiden määräykset täytyivät kokonaan tai osin:

Kohta 3. Syrjimätön pääsy pylväisiin, putkituksiin ja kaapelikanaviin

Kohta 8. Kilpailijan asiakastietojen ottaminen puhelinluetteloon

Kohta 9. Numeroavaruus annettava kilpailijan käyttöön

Kohta 10. Syrjimätön pääsy merkinantoon ja tietokantoihin

Kohta 12. Yhtäläinen valintaproseduuri kaikille asiakkaille

Kohta 13. Vastavuoroiset korvaukset sovittu

Kohta 7. Syrjimätön pääsy numerotiedoitukseen toteutui osittain

Seuraavassa ne seitsemän kohtaa, joiden määräykset eivät täyttyneet:

Kohta 1. Yhdysliikennevaatimukset on täytetty

Kilpailijan laitteille on tarjottava yhdysliikenneliittymä paikallisverkkoon missä tahansa teknisesti mahdollisessa pisteessä. Laatusyrjintää ei saa tapahtua. Hintojen, sopimusehtojen ja sopimusaikojen on oltava kaikille oikeudenmukaisia, kohtuullisia ja syrjimättömiä. Bell South ei tarjonnut kilpaileville operaattoreille yhdysliikenneliittymää paikallisverkkoon missä tahansa teknisesti mahdollisessa pisteessä ja tilojen yhteiskäytön suhteen esiintyi ongelmia. Lisäksi verkkojen yhteenliittämisessä tapahtui laatusyrjintää.

Kohta 2. Syrjimätön pääsy kaikkiin verkkoelementteihin

Verkkoelementtejä on tarjottava erillisinä (unbundled) kilpailijoille. Elementit on määriteltävä siten, että kilpailija voi niillä täydentää omaa palvelutuotantoaan. Liitääntä ei siis saa tarjota sellaisesta pisteestä, että se estää kilpailijan laitteiden käytön. Bell South ei näyttänyt toteen että, se tarjoaa riittävän, syrjimättömän pääsyn käytön tukijärjestelmään, jonka kautta kilpailijoilla on mahdollisuus hankkia tilaajayhteyksiä sekä huoltopalveluja omille asiakkailleen. Esimerkkinä todettiin Bell Southin toimittavan ilman viivästymisiä yhteyksiä 96 % omille yksityisasiakkailleen ja 82 % yritysasiakkailleen kun taas kilpailijoiden asiakkaista yksityis- ja yrityssektori yhteenlaskettuna ainoastaan 35 % sai toimituksensa ajallaan.

Kohta 4. Tilaaajohto toteutettu erillisenä elementtinä

Tilaaajohto on toteutettu erillisenä verkkoelementtinä ilman välitys- tai muita palveluja. Bell South ei näyttänyt toteen, että se tarjoaa kilpailijoilleen tilaajaajohtoja kohtuullisessa ajassa ja samalla laatutasolla kuin se tarjoaa omille asiakkailleen.

Kohta 5. Yhdysjohto toteutettu erillisenä elementtinä

Yhdysjohto on toteutettu erillisenä verkkoelementtinä ilman välitys- tai muita palveluja. Bell South ei näyttänyt toteen, että se tarjoaa riittävän, syrjimättömän pääsyn käytön tukijärjestelmiin (OSS), jolloin kilpailevalla operaattorilla olisi mahdollisuus hankkia yhdysjohtoja ja toteuttaa verkkojen yhteenliitännän.

Kohta 6. Kytkentäpalvelu erillisenä verkkoelementtinä

Kytkeä paikalliskeskukseen on tarjottava erillisenä verkkoelementtinä. Bell South ei näyttänyt toteen, että se tarjoaa kilpailevalle operaattorille kaikkia keskuksen toimintoja ja ominaisuuksia.

Kohta 11. Numeron siirrettävyys toteutettu

Paikallisoperaattorin on teknisten rajoitusten puitteissa toteutettava FCC:n esittämät numeron siirrettävyyssvaatimukset. Bell South ei näyttänyt toteen, että se toteuttaa numeron siirrettävyyden riittävän lyhyessä ajassa asiakkaan vaihtaessa operaattoria. Tämän takia asiakas ei ole useissa tapauksissa pystynyt vastaanottamaan puhelua.

Kohta 14. Palvelujen vapaa myynti

Paikallisoperaattorilla on velvollisuus tarjota kaikkia omia telepalveluitaan tukuhintaan kilpailevalle operaattorille. Jälleenmyyntiä ei saa kieltää eikä rajoittaa perusteettomilla tai syrjivillä myyntiehtoilla. Bell South ei näyttänyt toteen että, se tarjoaa riittävän, syrjimättömän pääsyn käytön tukijärjestelmiin, jolloin kilpaileva operaattori voisi tehokkaasti jälleenmyydä Bell Southin palveluja.

Bell South siis epäonnistui vakuuttamaan FCC:n kilpailun avautumisesta kaikissa vapaan kilpailun kannalta merkittävimmissä kohdissa. Vaikka FCC:n mielestä huomattavaa kehitystä oli tapahtunut edellisen hakemuksen hylkäämisen jälkeen, Bell South ei kuitenkaan ollut tehnyt tarpeeksi korjatakseen jo edellisen hakemuksen yhteydessä esiin tuotuja ongelmakohtia. Bell South on anonut

FCC:ltä mahdollisuutta lisäneuvotteluihin, joissa selvitetäisiin ne vaadittavat toimenpiteet, joilla pystytään hyväksyttävästi korjaamaan nyt esille tulleet puutteet.

7 VAIHTOEHDOT PAIKALLISTELEMARKKINOILLE PÄÄSYYN YHDYSVALLOISSA

Yhdysvaltain kongressi määritteli Telecommunications Act of 1996 telelaissa kilpaileville operaattoreille kolme erilaista, joustavaa ja operaattorien osin päällekkäinkin käyttämää paikallistelemarkkinoille tulon strategiaa. Nämä kolme vaihtoehtoa ovat paikallisoperaattorin loppuasiakaspalvelujen jälleenmyynti, eriytettyjen verkkoelementtien hankinta paikallisoperaattorilta ja paikallisoperaattorin kanssa solmitut yhdysliikennesopimukset.

Jälleenmyynti tulee olemaan tärkeä alalletulon strategia uusille operaattoreille erityisesti lyhyellä tähtäimellä, kun eriytettyjen verkkoelementtien käyttöön tai oman verkon rakentamiseen tarvittavaa asiakaskantaa ei vielä ole saavutettu. Eräille yrittäjille jälleenmyynti saattaa jäädä tärkeäksi toimintamuodoksi myös pitkällä tähtäimellä. Verkkoelementtien käyttöä taas useilla uusilla operaattoreilla rajoittaa tarvittavien pääomien puute, joilla rahoitettaisiin omien keskusten osto. Tämä on edellytyksenä verkkoelementtien hyödyntämisessä. Verkkoperaattoritoiminnan harjoittaminen puhtaasti omaa paikallisverkkoa hyödyntäen ei ole taloudellisesti järkevää kuin joissakin erikoistapauksissa. Puhepalvelujen tarjoamisessa tarvitaan aina myös paikallisoperaattorin verkkoa huolimatta oman televerkon kattavuudesta. Tällöin paikallistelemarkkinoille tulon onnistumisessa on suuri merkitys solmituilla yhdysliikennesopimuksilla. Ilman paikallisoperaattoreille määrättyä velvollisuutta vuokrata omaa televerkkoaan halukkaille osapuolille ja velvollisuutta tarjota yhteenliittämispalveluja, ei todellista kilpailua paikallisverkoissa pääse syntymään.

7.1 Jälleenmyynti

Laki asettaa määräävässä markkina-asemassa olevalle paikallisoperaattorille velvoitteen tarjota muille operaattoreille tukkuhinnoin jälleenmyyntiin minkä tahansa vähittäishinnoin myymänsä palvelun, jota se myy muille kuin operaattoriasiakkailleen. Jälleenmyyntiä ei saa kieltää ja sille ei saa asettaa kohtuuttomia tai syrjiviä ehtoja taikka rajoituksia.

7.1.1 Hinnoittelu

FCC on laatinut kansalliset ohjeet jälleenmyynnistä ja sen hinnoitteluperiaatteista. Lain soveltaminen jää osavaltioiden regulaattoreiden (PUC) tehtäväksi. Määräyksessään FCC (FCC 96-325 (VIII)(B) Wholesale Pricing) antaa osavaltioiden regulaattoreille kaksi keskeistä tehtävää:

- i. Määriteltävä vältetyt kustannukset jälleenmyynnissä
- ii. Laskea vältettyjen kustannusten jälkeen palvelun tukkuhinta

Määräävässä markkina-asemassa olevien paikallisoperaattorien on myytävä kaikkia loppuasiakaspalvelujaan kilpailevalle paikallisoperaattorille jälleenmyyntihintaan, joka saadaan vähentämällä loppuasiakashinnoista vähittäismyyntin erät. PUC asettaa jälleenmyyntihinnat vähittäishintojen pohjalta vähentämällä niistä markkina-, laskutus-, perintä- ja muut kustannukset, jotka eivät koske tukkukauppaa.

Vältetyistä kustannuksista on luonnollisesti esitetty operaattorien toimesta paljon erilaisia näkemyksiä. Regulaattorin näkemyksen mukaan vältetyillä (avoided) kustannuksilla tarkoitetaan kaikkia niitä kustannuksia, jolta operaattori välttyy kun kaikki myynti tapahtuu jälleenmyyjien kautta.

Vältettävät kustannukset on tarkoin määriteltävä tililuettelon mukaisesti. Täysin vältetään seuraavilta kustannuksilta:

- i. tuotehallinto
- ii. myynti
- iii. tuotemainonta
- iv. asiakaspalvelu
- v. operaattoriavusteiset palvelut
- vi. numeropalvelu

Osittain vältetään:

- i. yleiskulut, hallinto, henkilöstö, lakiasiat, hankinta
- ii. luottotappiot
- iii. tuotekehitys

FCC on antanut tukkualennuksen minimiksi 17 - 25%. Markkinoilla on suuri joukko jälleenmyyjiä, mutta kaikki pitävät alennusta riittämättömänä. He näkevät jälleenmyynnin välivaiheeksi, jonka tarkoituksena on luoda riittävä asiakaspohja oman verkon rakentamiseksi. Alennus määritellään erikseen jokaisessa osavaltiossa, joten alennus vaihtelee eri osavaltioittain. Käytännössä koko FCC:n määrittelemä vaihteluväli on myös käytössä. Jälleenmyyntimarginaali New Yorkin osavaltiossa on 19.1 %. Lisäksi operaattorit voivat tietenkin halutessaan antaa suurempiakin jälleenmyyntialennuksia. Esimerkiksi Bell Atlanticilla eräänä jälleenmyynnin alennuskriteerinä on 50.000 jälleenmyydyn tilaajayhteyden raja, jonka jälkeen Bell Atlantic antaa jälleenmyyjälleen 30% lisäalennuksen (Sampson 24.9 1998).

Paikallispuheluiden välittäminen jälleenmyynnin kautta on kilpaileville operaattoreille tappiollista liiketoimintaa nykyisellä jälleenmyynti alennuksella. Tarvitaan vähintään 30 -35 % jälleenmyyntialennus, jotta kilpailevien operaattorien liiketoiminta tulisi kannattavalle tasolle. Osa kilpailevista operaattoreista on vaatinut 40 - 50 % jälleenmyyntialennusta. Kilpailevien operaattorien liiketoiminta on saatu kannattavaksi ainoastaan myymällä muita palveluja, kuten kaukopuheluja tai Internet-palveluja, paikallispuheluiden lisäksi. Kestää kuitenkin vielä kauan ennen kuin regulaattorin toimesta jälleenmyyntihinnat on saatu niin alas, että toiminta on kannattavaa pelkästään paikallispuhelua myymällä.

Operaattorit ovat olleet erimielisiä myös jälleenmyynnin piiriin kuuluvista palveluista. FCC:n päätös on että, siihen kuuluu mikä tahansa palvelu, jota myydään vähittäishinnoin asiakkaille. Siksi mitään yleistä luetteloa ei palveluista ole julkaistu. Kauko-operaattoreille myyty paikallisverkon access ei kuitenkaan kuulu jälleenmyynnin piiriin, koska se ei ole loppuasiakaspalvelu. Tukkuhinnoin ei lisäksi tarvitse myydä muille kuin operaattoreille. Jälleenmyynnissä ei voi myös-

kään pääsääntöisesti hyödyntää eri segmenttien erilaista hinnoittelua myymällä palveluja ristiin. Yhdysvalloissa yrittäjille ja kuluttajille on omat palvelupakettinsa ja yleensä yrityspakettien tietyt perushinnat ovat korkeampia kuin kuluttajien. Määritelmän mukaan ei siis jälleenmyyntihinnoin tarvitse myydä tukkuhinnoin esimerkiksi yrittäjille, jotka ostavat palveluja omaan käyttöönsä.

7.1.2 Myynnin edistämiskampanjat ja volyymialennukset

Jälleenmyynnin rajoitukset ovat oletusarvona kohtuuttomia ja siten lain vastaisia (FCC 96-325 (VII)(C) Conditions and Limitations). Rajoituksen asettaminen jälleenmyyntiin vaatii regulaattorilta luvan. Tuleeko sitten tukkuhintavaadetta soveltaa myynnin edistämiskampanjoihin liittyviin tarjoushintoihin ja volyymialennuksiin? Lain mukaan näin on tehtävä, koska paikallisoperaattori voisi siirtää omat asiakkaansa erilaisten myynninedistämis- ja alennustarjousten piiriin ja alittaa tukkuhalennukset, jolloin kilpailevilla operaattoreilla ei olisi mahdollisuutta markkinoille tuloon. Poikkeuksen tekevät vain lyhytaikaiset, korkeintaan 90 päivää kestävät myynninedistämiskampanjat.

Tarjouksiin liittyy yleensä monenlaisia ehtoja ja rajoitteita, joiden sitovuuteen jälleenmyynnissä FCC ei ota kantaa vaan jättää asioiden ratkaisemisen osavaltiotasolle. Yksi vaikea kysymys on volyymialennuksiin liittyvät sitoumukset. Sitovatko ne jälleenmyyjän loppuasiakasta, vai riittääkö jälleenmyyjän kokonaisvolyyymi täyttämään sitoumukset? FCC perinteisesti vastustaa volyymialennusten sitomista jälleenmyyjien loppuasiakkaisiin.

7.2 Eriytettyjen verkkoelementtien hankinta

Oikeus ostaa eriytettyjä verkkoelementtejä kustannusvastaavaan hintaan antaa kilpaileville operaattoreille mahdollisuuden aloittaa oman verkon rakentaminen vasta, kun se on taloudellisesti järkevää ja riittävä asiakaskanta on jo olemassa. Eriytettyjen verkkoelementtien hankinnalla kilpailevilla operaattoreilla on mahdollisuus saada itselleen monopoliasemassa olevan paikallisoperaattorin tuotannon mittakaavaetuja. Paikallisoperaattorin saama tuotannon mittakaavaetu

tekee kilpailevalle operaattorille vaikeaksi tuottaa palveluja paikallisoperaattoria kustannustehokkaammin.

Taulukko 1. Markkinaosuuden vaikutus kustannuksiin.

Markkinaosuus tilaajayhteysistä kaupunkialueella	Pääomakustannus yhtä tilaajayhteyttä kohden [mk]
10 %	46350
25 %	19350
50 %	10350
75 %	7380
100 %	5850

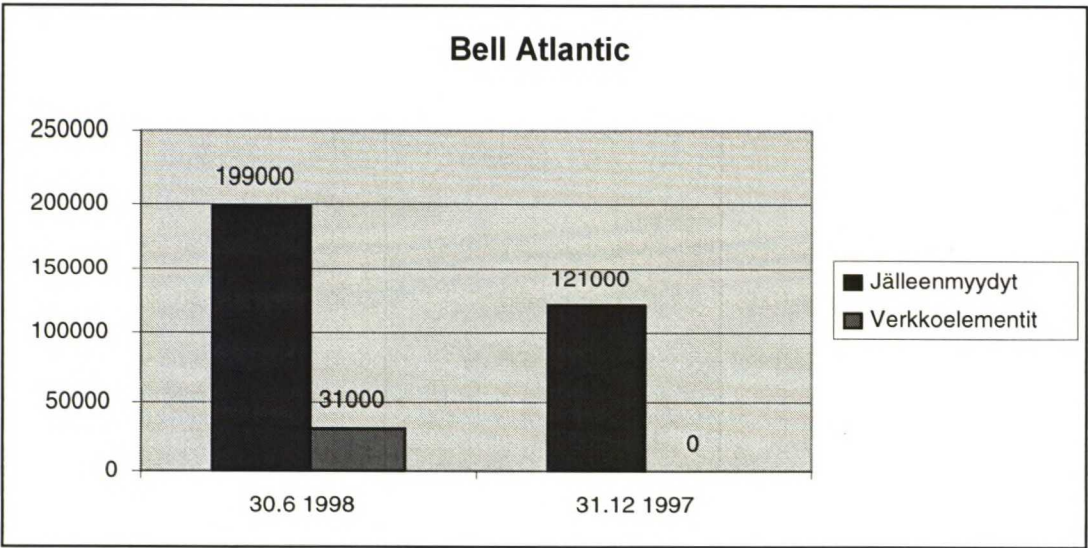
Taulukosta 1 nähdään, miten pääomakustannukset tilaajayhteyttä kohden laskevat suhteessa markkinaosuuden kasvuun (Access networks and regulatory measures, An interim report for DGXIII, 1998, s. 22). Omaa rinnakkaista tilaajaverkkoa ei ole taloudellisesti järkevää rakentaa massamarkkinoille. Oman verkon rakentaminen on perusteltua vain erikoistapauksissa kuten suurasiakkaille.

Kilpailevat operaattorit tulevat todennäköisesti siirtymään paikallispuhelumarkkinoilla yhteyksien jälleenmyynnistä erillisten verkkoelementtien hankintaan heti, kun riittävä penetraatio on kohdealueella saavutettu. Jälleenmyyntiin verrattuna tämä toimintamalli mahdollistaa suuremman palvelutarjonnan ja kasvattaa liityntäyhteyden alennusprosenttia. Ongelmana on se, että toiminta tulee huomattavan paljon monimutkaisemmaksi hoitaa ja toiminnan rahoittamiseen tarvitaan enemmän pääomia.

Omiin laitteistoihin ja verkkoelementtien hankintaan perustuva liiketoiminta on kuitenkin kannattavaa ainoastaan tiheästi asutuilla kaupunkikeskuksissa, joissa on mahdollisuus saada riittävän suuri penetraatio tilaajayhteysistä. Harvaan asutuilla seuduilla kilpailevat operaattorit eivät usko nykyisellä alennusprosentilla olevan edellytyksiä kilpailuun. Paikallisoperaattorit taas haluavat luonnollisesti pitää kilpailevat operaattorit ainoastaan jälleenmyyjinä ja näin säilyttää itsellään suuremman voittomarginaalin.

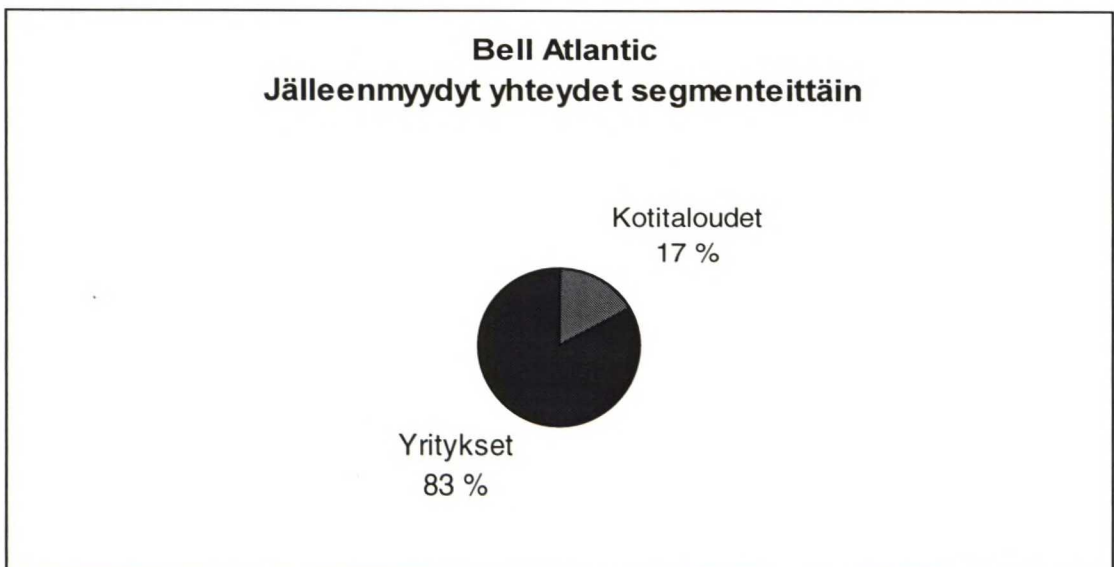
Paikallisoperaattorit ovat halunneet poistaa kilpailijan mahdollisuuden valita verkkoelementtien oston tai palvelujen jälleenmyynnin välillä, kun kilpailija aloittaa oman liiketoimintansa paikallisoperaattorin alueella. Kilpailevalle operaattorille saattaa joissakin tapauksissa olla halvempaa ostaa vain eriytettyjä verkkoelementtejä, yhdistellä niitä ja tarjota palveluja, jotka olisi saatavilla tukkuhintaan jälleenmyynnin kautta. Tämän paikallisoperaattorit pyrkivät estämään vaatimalla alalle tulijalta omia laitteita, joihin verkkoelementit liitetään. FCC on sitä mieltä, että kilpailijan ei tarvitse omistaa tai hallita mitään laitteita ennakkoehtona verkkoelementtien saamiseksi. Kilpailijan pitää voida ostaa useita elementtejä ja yhdistellä niitä vapaasti. Laki ei myöskään vaadi alalle tulijan verkosta mitään teknisesti mahdollista liitântäpistettä vaan vaade kohdistuu vain hallitsevaan paikallisoperaattoriin. Näin ollen jälleenmyynti ja elementtien osto on nähtävä toisiaan täydentävinä vaihtoehtoina.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 10) esitetään New Yorkin osavaltiossa Bell Atlanticin myymien tilaajayhteyksien jälleenmyynnin ja eriytettyjen verkkoelementtien suhde. Taulukosta nähdään, että Bell Atlantic on jälleenmyynyt lähes 200.000 tilaajayhteyttä mutta myynyt vain noin 31.000 tilaajayhteyttä eriytettynä verkkoelementtinä. Jälleenmyynti on yli 6 kertaa suurempaa verrattuna eriytettyjen verkkoelementtien myyntiin.



Kuva 10. Bell Atlanticin myymät operaattorituotteet

Seuraavassa kuvassa (Kuva 11) on tarkasteltu jälleenmyytyjen palvelujen jakautumista kotitalous- ja yritysasiakkaiden kesken. Kaaviosta nähdään, että kilpailevat operaattorit ovat keskittyneet palvelemaan Bell Atlanticin alueella lähinnä yrityssektoria.



Kuva 11. Bell Atlantin jälleenmyymät tilaajayhteydet segmenteittäin

Verkkoelementtien osto mahdollistaa palvelutarjonnan laajentumisen jälleenmyyntiin verrattuna ja tukee tässä suhteessa lain tavoitteita lisääntyvästä tarjonnasta. Jälleenmyyjä voi erottua vain myynnin, markkinoinnin, laskutuksen ja asiakaspalvelun suhteen, mutta ei palvelujen suhteen. Eriytettyjä verkkoelementtejä ostavalla operaattorilla on palvelujen jälleenmyyjää suuremmat mahdollisuudet, mutta myös suuremmat riskit. Aina on vaara, että kysyntä ei ole ennakoitun kapasiteetin mukainen.

7.3 Yhdysliikenne sopimukset

Operaattorit, jotka ovat valinneet alalle tulon strategiaksi oman verkon rakentamisen, eivät välttämättä tarvitse paikallisoperaattorin verkkoelementtejä omien tilaajiensa väliseen kommunikointiin. Operaattorin on kuitenkin tehtävä yhdysliikennesopimus paikallisoperaattorin kanssa mahdollistaakseen omien asiakkaidensa kommunikoinnin paikallisoperaattorin asiakkaiden ja palvelujen kans-

sa. Käytännössä operaattori tarvitsee ainakin toisen operaattorin terminointi- ja access -palveluita aina jossakin televerkon kohdassa. Ongelman liiketoiminnalle muodostaa ainoastaan yhdysliikenteestä perittyjen korvausten kohtuullisuus.

Alalle tulijat haluavat tietenkin mahdollisimman edulliset yhteenliittämismaksut, mutta televerkon rakentanut operaattori kantaa suurimmat riskit, sekä teknologiset että taloudelliset. Näin sillä on oikeus saada kohtuullinen tuotto sijoitetulle pääomalleen. Määräävässä markkina-asemassa olevien operaattorien yhteenliittämishintojen pitää pohjautua todellisiin yhteenliittämisestä aiheutuneisiin kustannuksiin sisältäen kohtuullisen pääoman tuoton. Kustannuksiin lasketaan investointikustannukset, käyttökulut ja osa yrityksen yleiskustannuksista. Yhteenliittämishintojen pitää olla myös kohtuullisia ja tasapuolisia sekä sisäisille että ulkoisille asiakkaille. Ilman tasapuolista kohtelua ei uudella alalla tulijalla ole mahdollisuuksia kilpailla monopoliasemassa olevien paikallisoperaattoreiden kanssa.

Yhteenliitännän ja elementtien hinnat, yhdessä jälleenmyyntihintojen ja vastavuoroisten korvausten kanssa, muodostavat yhdysliikennesopimuksen keskeisen osan. Operaattorit voivat päätyä kaupallisiin sopimuksiin ilman regulaattorin sovittelua ja lähettää sopimuksen osavaltion regulaattorin hyväksyttäväksi. Aina ei näin käy ja regulaattorin väliintuloa tarvitaan hintojen asetantaan. Hintojen asetannan onnistuminen määrittelee pitkälti toteutuuko lain tavoite kilpailun edistämisestä. FCC on asettanut siirtymäkaudeksi kattohinnat, proxy ceiling, joiden perusteella PUC tekee sovitteluratkaisunsa. Kattohintajärjestelmä on voimassa siihen saakka, kun osavaltiossa on otettu käyttöön kustannuslaskentajärjestelmän (TELRIC) osoittamat hinnat. Osavaltion regulaattorin voi poiketa kattohinnoista alaspäin ja myös ylöspäin. Monissa osavaltioissa joudutaan ottamaan aluksi käyttöön kattohinnat, sillä TELRICin käyttöönotto on viivästynyt useissa osavaltioissa.

7.3.1 Korvausten symmetrisyys

Korvaukset ovat symmetrisiä, kun ne ovat molempien operaattoreiden verkoissa samat. Korvaukset tietyllä alueella lasketaan määräävässä markkina-asemassa olevan paikallisoperaattorin verkon kustannusten perusteella. Käytännössä juuri aloittanut kilpailija ei selviydy kunnolla laskentatehtävästä eikä sillä ole verkkoa, johon perustaa laskelmansa. Jos kilpaileva paikallisoperaattori ei hyväksy symmetrisiä korvauksia, niin sen on todistettava regulaattorille, että terminointi hänen verkossaan on kalliimpaa. PUC:lla on oikeus asettaa epäsymmetriset korvaukset, mikäli oikeudenmukaiset korvauslaskelmat osoittavat sen tarpeellisuuden. Korvausten suuruuteen vaikuttaa yhteenliitännänpisteen paikka, joka voi olla paikalliskeskuksessa tai verkkotopologiassa sen yläpuolella. Lisäkustannuksiksi tulevat tällöin siirto yhdysjohdoilla ja kauttakulkukykentä. Siksi on oletettavaa, että kilpailija haluaa liittyä ensisijassa paikalliskeskukseen.

7.4 Case Community Telephone Company (CTC)

Community Telephone Company on 1.10 1996 toimintansa aloittanut Competitive Local Exchange Carrier (CLEC), joka toimii pääasiassa New Yorkissa ja sen lähiympäristössä. CTC on keskittynyt tällä hetkellä lähes pelkästään Bell Atlantin palveluiden jälleenmyyntiin ja on jälleenmyynyt noin 25.000 Bell Atlantin tilaajayhteyttä asiakkailleen. CTC:n jälleenmyymistä yhteyksistä noin 70 % on New Yorkin kaupungin alueella. Jälleenmyydyistä tilaajayhteyksistä 60 prosenttia on pienten tai keskisuurten yritysten ja 40 prosenttia kotitalouksien käytössä. Vuoden 1998 aikana CTC:n toiminta on laajentunut huomattavasti. Vuoden 1998 viimeisen neljänneksen aikana CTC on saanut 60 % nykyisistä asiakkaistaan ja tällä hetkellä uusia asiakasyhteyksiä saadaan myydyksi noin 4000 kappaletta kuukaudessa. (Hou 22.9 1998)

7.4.1 CTC:n toimintamalli

CTC:n toimintastrategiana on kerätä riittävä asiakasmäärä suuren potentiaalinsa omaaville alueille Bell Atlantin jälleenmyyjänä. Kun tarvittava penetraatio on

kyseisellä alueella saavutettu, niin tarkoituksena on rakentaa omat laitteistot Bell Atlanticin laittilojen yhteyteen ja siirtää liikenne omaan keskukseen. Tämä mahdollistaa eriytettyjen verkkoelementtien käytön ja siten suurempien alennuksien saamisen Bell Atlanticilta.

CTC:lle pelkkien paikallispuheluiden jälleenmyynti asiakkailleen on kuitenkin tappiollista toimintaa heidän saamallaan 19.1 prosentin jälleenmyynti alennuksella. Siksi operaattoritoiminta on saatava kannattavaksi muilla keinoilla. Tämä saadaan aikaan myymällä asiakkaalle paikallispuheluiden lisäksi muita palveluja kuten esimerkiksi kaukopuheluja. Kaukopuheluiden välittäminen on vielä tällä hetkellä operaattoreille kannattavaa liiketoimintaa. Lisäetuna kaukopuhelujen jälleenmyynnissä CTC:lle on se, että valitsemalla kaukopuheluiden välittämiseen AT & T:n, saa CTC lisäksi vahvan kumppanin. AT & T:n omissa intresseissä on painostaa monopoliasemassa olevaa paikallisoperaattoria antamaan parempia sopimusehtoja kilpaileville operaattoreille.

Lisäksi CTC omaa toimintaansa tehostamalla pyrkii saamaan liiketoimintansa paremmin kannattavaksi. Tämä vaatii kustannustehokasta toimintaa kaikilla osa-alueilla. Esimerkiksi uuden asiakkaan siirrosta aiheutuneet kustannukset pyritään minimoimaan. Toiminnan tehostamiseen on mahdollisuus, jos saadaan Bell Atlanticin ja CTC:n tietojärjestelmien välille toimiva sähköinen rajapinta, jolloin välttyään manuaalisen tiedonsiirron kustannuksista, ajanhukasta ja virheistä. CTC:llä on tällä hetkellä pääsy omien tietojärjestelmiensä kautta Bell Atlanticin käytön tukijärjestelmään, mutta rajapinnan toimivuudessa on kuitenkin vielä ongelmia, jonka takia koko toimintaketjua ei ole saatu täysin automaattiseksi. Tavoitteena on pystyä toimimaan siten, että esimerkiksi uuden asiakasyhteyden reititys tapahtuisi automaattisesti CTC:n Bell Atlanticin tietokantaan syöttämien tietojen perusteella. CTC:llä pyritään myös pitämään palvelun taso parempana kuin Bell Atlanticilla ja tätä kautta vaikuttamaan välillisesti myös kustannuksiin. Tähän tavoitteeseen CTC on tosin päässyt melko helposti, sillä Bell Atlanticilla on pitkä historia huonosta palvelun tasosta.

Kilpailevat operaattorit pyrkivät myös harjoittamaan joustavaa henkilöstöpolitiikkaa kustannusten pienentämiseksi. Pienillä operaattoreilla ei ole rasitteena

ammattiliittoa, joten joustavaa henkilöstöpolitiikkaa on mahdollisuus toteuttaa. Myös CTC:n henkilöstömäärä elää tarpeen mukaan ja he käyttävät paljon työvoimaa, joka ei ole vakituisessa työsuhteessa CTC:n kanssa.

CTC:ssä pyritään lisäksi olemaan mahdollisimman paljon yhteydessä regulaattoriin ja siten vaikuttamaan oman kilpailukykyensä ja toimintaedellytystensä lisäämiseen. CTC:n näkemyksen mukaan tämä on välttämätöntä markkinoilla pysymisen turvaamiseksi. Yhtenä tavoitteena on saada lainsäädännöstä vastaavat henkilöt vakuuttuneeksi jälleenmyynnin alennusprosentin kasvattamisen tarpeellisuudesta.

7.4.2 Asiakasyhteyksien hankinta

CTC:n pyrkii keskittämään etukäteen valituille, suuren potentiaalin omaaville alueille asiakashankintansa. Asiakkaan hyväksyessä CTC:n tarjouksen, CTC ottaa yhteyttä Bell Atlanticin operaattoripalveluihin tekemällä saatavuuskyselyn sähköisesti Bell Atlanticin käytön tukijärjestelmään. Bell Atlanticin on annettava vastaus CTC:lle viimeistään 48 tunnin kuluessa saatavuuskyselyn saapumisesta. Parhaimmissa tapauksissa vastaus saadaan muutaman minuutin kuluessa. Kun asiakas haluaa vaihtaa operaattoria, Bell Atlanticin on luovutettava käytössään oleva yhteys kilpailevalle operaattorille. Bell Atlanticilla ei ole myöskään oikeutta varata vapaana olevia yhteyksiä itselleen myöhempää käyttöä varten. Tällaiset yhteydet on pyydetäessä luovutettava kilpailevalle operaattorille. Jos yhteyttä ei ole vapaana, niin Bell Atlanticilla on velvollisuus rakentaa uusi yhteys vaaditulle välille. Kustannukset rakentamisesta maksaa kuitenkin yhteyden pyytänyt operaattori. Toimitusaika on keskimäärin kaksi päivää tilauksesta, jos yhteydet ovat valmiina ja kaksi viikkoa jos yhteys joudutaan rakentamaan.

CTC hoitaa asiakkaan puolesta kaiken uuteen asiakassuhteeseen tarvittavan byrokratian esimerkiksi vanhan sopimuksen irtisanomisen ja laskutusosoitteen muutoksen. Asiakkaan halutessa vaihtaa operaattoria hänen ei tarvitse tietää muuta kuin osoitteensa ja puhelinnumeronsa. Näiden tietojen perusteella kilpaileva operaattori hakee tiedot esimerkiksi asiakkaan olemassa olevista pal-

veluista suoraan Bell Atlanticin tietokannoista. Näin operaattorin vaihtaminen on tehty asiakkaalle helpoksi ja vaihtamiskynnys mahdollisimman alhaiseksi.

7.4.3 Myynti ja Markkinointi

CTC:n myyntimiehet käyvät lävitse etukäteen valittujen alueiden pienet ja keskisuuret yritykset ovi ovelta ja he saavat provision jokaisesta tekemästään uudesta sopimuksesta. Parhaat myyntimiehet CTC palkkaa vakituisen työsuhteeseen. Lisäksi CTC tekee sopimuksia erilaisten jakelukanavien esimerkiksi pesuloiden kanssa, jotka saavat provision toteutuneista asiakasyhteyksistä. Tällä tavalla voidaan lähestyä kotitalousasiakkaita tehokkaasti ja varsinainen mainonta on CTC:llä vähäistä. Se on lähinnä suoramainontaa tarkoin valituille kohderyhmille.

Kotitalouksien maksamista puhelinmaksuista CTC ohjaa 2.5 % suoraan hyväntekeväisyyteen. Varoja saavat yhteisöt toimivat tästä syystä mielellään ilmaisena markkinointikanavana ja esimerkiksi kirkkojen ilmoitustauluilla kehoitetaan ihmisiä vaihtamaan paikallisoperaattoria ja ostamaan palvelunsa CTC:ltä. Asiakaskannan kasvattamisen lisäksi etuna on CTC:n saama hyvä yrityskuva.

CTC antaa asiakkailleen 5 - 10 % alennuksen paikallispueluihin verrattuna Bell Atlanticin hintoihin. Tämä on helppo toteuttaa, koska CTC saa asiakkaan laskutustiedot suoraan Bell Atlanticilta. CTC siis käyttää Bell Atlanticin laskutustietoja oman laskunsa pohjana. Asiakkaalle annettu alennus on 20 % Bell Atlanticin paikallispuhelun hinnasta, jos asiakas ottaa myös kaukopuhelut CTC:n kautta. Jos asiakas ottaa myös internet-palvelunsa CTC:ltä, niin alennus on 30 %. Eli mitä enemmän palveluja asiakas ottaa, niin sitä suurempi on alennus paikallispuheluista.

Saadakseen lisää liikevaihtoa on CTC kehittänyt vakuutuksen, joka kattaa sisäverkossa tapahtuvien vikojen korjaukset yhden dollarin kuukausimaksua vastaan. Tämä on kannattava sopimus CTC:lle, koska sisäverkkojen vikatilanteet ovat todella harvinaisia.

CTC:n asiakkaista 1.5 % vaihtaa takaisin paikallisoperaattorille tai toiselle kilpailevalle operaattorille tai asiakkaan liittymä suljetaan maksamattomien laskujen takia. Asiakaskannan vaihtuvuus on siis hyvin pientä ja noin kahden vuoden ajanjaksolla tarkasteltuna asiakasuskollisuus on pysynyt hyvänä.

8 PAIKALLISKILPAILUN ESTEET

Paikallistelemarkkinoita on Suomessa ja Yhdysvalloissa pyritty regulaattorin toimesta avaamaan kilpailulle noin kolmen vuoden ajan. Paikalliskilpailun täydellisen avautumisen tiellä on molemmissa maissa vielä kuitenkin paljon monia suoranaisia vapaata kilpailua rajoittavia esteitä huolimatta monista telealaa koskevista säädöksistä ja toimenpiteistä.

8.1 Paikalliskilpailun esteet Yhdysvalloissa

Paikallistelekilpailun avaamisen kannalta tärkeimmät toimenpiteet Yhdysvalloissa sisältyvät uuden telelain Telecommunications act of 1996 lukujen 251, 252 ja 271 konkretisoimiin määräyksiin. Monopoliasemassa olevat paikallisoperaattorit ovat kuitenkin tehneet kaikkensa niin neuvottelupöydissä kuin eri oikeusasteissakin, ettei lukujen 251 ja 252 toimenpiteitä saatettaisi käytäntöön. Suurimmat yksittäiset ongelmat koskevat televerkkojen ja erityisesti dataliittymien yhteenliittämistä, eriytettyjen verkkoelementtien, pääasiassa käytön tukijärjestelmien, toimittamista ja toteutusta sekä laittilojen yhteiskäytön toimintaperiaatteita ja sopimusehtoja (Assosiation for Local Telecommunications Services. 1998).

1) Televerkkojen yhteenliittäminen

Yhteenliittämissopimuksia on Yhdysvalloissa solmittu operaattoreiden välillä jo muutamia tuhansia. Kilpailua ei kuitenkaan ole päässyt syntymään huolimatta lukuisista sopimuksista. Sopimusten sisältö ei ole ollut odotusten mukainen johtuen neuvottelevien osapuolten täysin erilaisesta neuvotteluvoimasta. Pienet kilpailevat operaattorit eivät käytännössä saa haluamiaan ehtoja yhdysliikennesopimuksiin. Suurimmaksi ongelmaksi on kuitenkin muodostunut monopoliasemassa olevien paikallisoperaattorien haluttomuus hyväksyä datayhteyksiä yhteenliittämissopimusten piiriin.

Datapalvelujen ja laajakaistaisten datapalvelujen tarjonnasta kilpaileville operaattoreille ei uudessa telelaissa ole erikseen määritelty yhtä tarkkoja säädöksiä

kuin puhepalvelujen tarjonnasta. Tämä on antanut paikallisoperaattoreille mahdollisuuden kieltäytyä tarjoamasta datapalveluja erillisinä verkkoelementteinä lain epätarkkuuksiin vedoten. Paikallisoperaattorit ovat kieltäytyneet yhteenliittämästä kilpailevia operaattoreita dataverkkoihinsa väittämällä etteivät telelain luvut 251 ja 252 koske datayhteyksiä. Kilpailevat operaattorit eivät ole kaikissa tapauksissa onnistuneet saamaan esimerkiksi 56kbit/s datayhteyksiä erillisinä verkkoelementteinä.

Lisäksi paikallisoperaattorit eivät ole suostuneet myymään xDSL-laitteistoja ja -palveluita eriytettyinä verkkoelementteinä, vaan myyvät niitä yhtenä kokonaisuutena. Paikallisoperaattorit ovat myös kieltäytyneet muodostamasta yhteenliittäntää yhteyksiin, jotka sisältävät xDSL-palvelun tuottamiseen tarvittavaa elektroniikkaa. Tämä estää kilpailevia operaattoreita hankkimasta yhteyksiä tavallisena tilaajajohtona ja tarjoamasta laajakaistapalveluja varustamalla tilaajayhteydet tarvittavalla omilla xDSL-laitteistoilla.

2) Hinnoittelu

Jälleenmyynnin alennustaso on liian alhainen, jotta kilpailevat operaattorit pystyisivät tekemään taloudellisesti kannattavaa liiketoimintaa jälleenmyymällä paikallisen operaattorin palveluja. FCC on antanut alennuksen minimiksi 17 - 25%. Kilpailevat operaattorit pitävät alennusta riittämättömänä ja ovat vaatineet vähintään 30 -35 % jälleenmyyntialennusta, jotta liiketoiminta tulisi kannattavalle tasolle. Osa kilpailevista operaattoreista on vaatinut 40 - 50 % jälleenmyyntialennusta.

3) Käytön tukijärjestelmä

Paikallisoperaattorit eivät ole avanneet käytön tukijärjestelmiään FCC:n vaatimusten mukaisesti. Tukijärjestelmien käytön estäminen kokonaan kilpailijoilta tai sähköisen rajapinnan puuttuminen tukijärjestelmään on muodostunut erääksi suurimmista kilpailun esteistä Yhdysvalloissa. Paikallisoperaattorit kontrolloivat tietojärjestelmiensä avulla kaikkea informaatiota, joita kilpailevat operaattorit tarvitsevat toiminnassaan esimerkiksi laskutustietoja, liikennemääriä ja tilaus-

järjestelmiä. Kilpailevat operaattorit ovat myös toivoneet pääsyä suoraan järjestelmään näkemään onko yhteyttä vapaana heidän haluamiinsa osoitteisiin.

Ongelmaa on lisännyt se, ettei tähän asti ole ollut olemassa mitään mekanismia tai mittareita, joilla käytön tukijärjestelmän toimivuutta voitaisiin määritellä. Lisäksi sanktiojärjestelmän puuttuminen hidastaa tukijärjestelmien avaamista kilpailijoiden käyttöön. Tällä hetkellä ei ole olemassa toimenpiteitä, joilla voitaisiin painostaa paikallisoperaattoreita avaamaan ja kehittämään järjestelmiä. Ainoa painostuskeinona on estää Regional Bell Operating Companyn piiriin kuuluvien paikallisoperaattoreiden pääsy kaukopuhelinmarkkinoille käytön tukijärjestelmän toimimattomuuteen vedoten.

4) Laitetilat

Laitetiloja on FCC määräysten mukaan luovutettava kilpaileville operaattoreille oikeudenmukaisin, kohtuullisin ja kilpailevaa operaattoria syrjimättömin ehdoin. Paikallisoperaattorit ovat kuitenkin viivytäneet ja jopa estäneet kilpailijan tuloa markkinoille laitetilojen epäedullisilla vuokrausehdoilla. Useat paikallisoperaattorit ovat lisäksi kokonaan kieltäytyneet luovuttamasta laitetiloja vedoten laitetilalan puutteeseen. Lisäksi paikallisoperaattorit ovat kieltäneet kilpailevia operaattoreita hankkimasta yhtä yhteistä laitetilaa paikallisoperaattorin laitetilasta.

Paikallisoperaattorit ovat tulkinneet määräyksiä laitetiloista siten, että kilpailijoiden on hankittava fyysistä, häkillä ympäröityä laitetilaa jokaisessa verkon pisteessä missä nämä haluavat ottaa käyttöön eriytettyjä verkkoelementtejä. Tämä estää kilpailevia operaattoreja tehokkaasti hankkimasta verkkoelementtejä, sillä laitetilalan hankintakustannukset ovat kohtuuttomia ja toimitusajat aivan liian pitkiä jos laitetilaa on yleensä edes saatavilla. Joulukuussa 1997 New Yorkissa pyydettiin fyysistä laitetilaa 54 eri kohteessa. Näistä laitetilaa oli vapaana vain 15 kohteessa (FCC Docket No. 98-11, 6.4 1998, s.18).

Paikallisoperaattoreilla kestää noin kahdesta neljään kuukauteen selvittää onko laitetilaa saatavilla ja tämän jälkeen vielä keskimäärin neljä kuukautta, kunnes laitetila on valmiina luovutettavaksi asiakkaalle. Laitetilan pitkä hankinta aika

rajoittaa tuntuvasti mahdollisuuksia uusien asiakkaiden hankkimiseksi. Laitetiloista johtuvat kustannukset aiheuttavat taloudellisia ongelmia pienille kilpaileville operaattoreille, sillä esimerkiksi SBC Communication Inc. veloittaa 400.000 \$ noin kymmenen neliömetrin laiteilasta ja Bell Atlantin pyytämät maksut laiteilaa kohden ovat 100.000 \$ laitteistoista, 10.000 \$ asennuksesta ja 3.000 \$ vuokraa kuukaudessa. Varsinkin haja-asutus alueilla ja pelkästään kotitalouksia sisältävillä alueilla ei kilpailevilla operaattoreilla ole kunnan mahdollisuutta tarjota palveluja edellä esitetyillä ehdoilla. (Low 25.9 1998)

5) Oikeusprosessit

Paikallisoperaattoreilla on monivuotiset suhteet lainsäätäjiin ja tarpeeksi resursseja viedä oikeuden päätettäväksi omia tulkintojaan telalaista. Paikallisoperaattorit ovat menestyksekkäästi käyttäneet uuden telelain epätarkkuuksien ja Amerikkalaisen oikeuskäytännön suomia mahdollisuuksia estääkseen kaikin tavoin vapaan kilpailun aikaansaamisen omilla alueillaan. Telelain ehtoja ja määritelmiä on paikallisoperaattoreiden taholta viety kaikkiin mahdollisiin oikeusasteisiin ja tällä hetkelläkin on useita vireillä olevia tapauksia, jotka vaativat korkeimman oikeuden kannanottoa lopulliseksi ratkaisuksi. Eniten paikalliskilpailun avaamista hidastanut alueoikeuden päätös (Eighth Circuit 1997), jonka korkein oikeus yli vuoden kestäneen oikeusprosessin jälkeen kumosi, oli Iowan osavaltion alueoikeuden telelain tulkinta, jonka mukaan FCC:llä ei ole oikeutta puuttua yhdysliikennehinnoitteluun eikä sopimuksiin.

Paikallisoperaattorit ovat vieneet oikeuteen telelain tulkintojen lisäksi myös operaattorien välisten yhdysliikennesopimusten tulkintaerimielisyyksiä. Paikallisoperaattorit ovat esimerkiksi ottaneet käyttöön yhdysliikennesopimuksessa määrittelemättömiä ylimääräisiä lisämaksuja kuten käsittelymaksuja. Kilpailevat operaattorit eivät ole kaikissa tapauksissa hyväksyneet näitä uusia maksuja ja tästä on ollut seurauksena aikaa vievä ja kallis oikeusprosessi. Kilpailevat operaattorit joutuvat kuitenkin maksamaan vaadittavat maksut kunnes asiasta on saatu oikeuden päätös, sillä paikallisoperaattorit estävät yhdysliikenteen käytön, jos vaadittuja maksuja ei makseta. Oikeusprosessit kestävät jopa kahdesta kolmeen vuoteen ja vaikka paikallisoperaattorit asian oikeudessa häviäisivätkin,

niin kilpailevat operaattorien toimintaa on kuitenkin pystytty merkittävästi häiritsemään. Tämä on yleensä syynä siihen, että paikallisoperaattori asian riitauttaa vaikka tietääkin, että mahdollisuus oikeudenkäynnin voittamiseen on pieni. Oikeusprosesseja voi olla lisäksi useita käynnissä samanaikaisesti ja tämä on huomattava rasite pienille kilpaileville operaattoreille, joilla ei voimavarat riitä kalliisiin oikeuskäsittelyihin. (Low 25.9 1998)

6) Palvelujen laatutaso

Kilpailevat operaattorit ovat kritisoineet tehtyjä yhdysliikennesopimuksia, sillä niissä määritellään yleensä vain tarjottava palvelu ja palvelun hinta. Palvelun tasoa kuten esimerkiksi toimitusaikoja ja viankorjausaikoja, eivät paikallisoperaattorit ole yleensä suostuneet yhdysliikennesopimuksissa määrittelemään. Vaikka palvelun taso olisikin määritelty, ei kuitenkaan ole olemassa toimivaa sanktio käytäntöä, jolla pystyttäisiin painostamaan paikallisoperaattoreita pitämään sopimuksensa.

Paikallisoperaattorit tuntevat myös paikallisverkon ja sen vahvuudet ja heikkoudet. Nämä ovat kuitenkin kieltäytyneet etukäteen ilmoittamasta kilpaileville operaattoreille esimerkiksi niitä tilaajayhteyksiä, jotka soveltuvat pituuden tai laadun puolesta xDSL käyttöön. Tämä rajoittaa kilpailevien operaattorien xDSL-palvelujen tarjontaa loppukäyttäjille.

8.2 Paikalliskilpailun esteet Suomessa

Hallituksen esityksessä telemarkkinalaiksi tärkeimmiksi paikalliskilpailua haittaaviksi tekijöiksi Suomessa arvioitiin televerkkojen ja telepalveluiden yhteenliittämisen ongelmat, asiakkaiden sitominen teleyritykseen, ristiinsubventio sekä numeron siirrettävyyden puute.

1) Televerkkojen ja telepalveluiden yhteenliittäminen

Televerkkojen ja telepalveluiden yhteenliittäminen eli yhdysliikenne on Suomessa perinteisesti toteutettu kaupallisin sopimuksin. Telemarkkinalain nojalla

annettavilla yhteenliittämistä koskevilla säännöksillä tähdätään siihen, että alalle tulevia ja markkinavoimaltaan heikkoja teleyrityksiä kohdellaan yhteenliittännässä tasavertaisesti. Tavoite ei ole kuitenkaan toteutunut, koska huomattavan markkinavoiman operaattorit ovat olleet haluttomia avaamaan verkkoaan kohtuullisin ja syrjimättömin hinnoin. Liikenneministeriö on ottanut periaatteekseen, että kaupallisiin yhteenliittämisneuvotteluihin puuttuminen on vasta äärimmäinen keino, jota yritetään viimeiseen saakka välttää. Tällä hetkellä kuitenkin näyttää siltä, että yhdysliikenneneuvottelut eivät ole edenneet ministeriön haluamalla tavalla ja näin ministeriö on pakotettu lisäämään yhdysliikenteen sääntelyä (Liikenneministeriön tiedotteet 4.12 1998).

Paikallisteletoinnassa markkinavoimaltaan huomattava teleyritys voi vaikeuttaa tai käytännössä jopa estää muiden teleyritysten tulon samoille markkinoille hinnoitteleamalla paikallisverkon käytön niin kalliiksi, ettei sen vuokraaminen ja edelleen myynti ole liiketaloudellisesti kannattavaa. Tämä pätee erityisesti paikallispuheluihin, sillä teleyritykset hinnoittelevat access- ja terminointikorvauksensa niin korkeaksi, että niiden yhteissumma lähentelee loppukäyttäjiltä perittävää paikallispuhelumaksua.

2) Yhteyksien hinnoittelu

Liikenneministeriö on telemarkkinalailla annettua toimivaltaansa käyttäen antanut määräykset tilaajayhteyksien tarjonnan ehdoista siinä tapauksessa, kun teleyritys antaa yhteyksiä vuokralle kilpailevalle teleyritykselle. Näillä ehdoilla on pyritty varmistamaan vuokralle ottavan teleyrityksen tasapuolinen kohtelu. Kuitenkin erityisesti kiinteän verkon tilaajayhteyden vuokrausmenettelyn toimimattomuus estää käytännössä kilpailua. Kilpailu ei kuitenkaan ole käytännössä toteutunut, vaikka Telehallintokeskuksen pitäisi valvoa annettujen säädösten noudattamista.

Teleyrityksillä on oikeus vuokrata teleyhteyksiä toisilta teleyrityksiltä ja tarjota telepalveluita käyttäjille näitä yhteyksiä käyttäen. Vuokrahinnan tulee lain nojalla olla tasapuolinen ja kohtuullisessa suhteessa suorittekustannuksiin. Yhteyksien hintapyynnöt ovat kuitenkin muodostuneet ilman tarkkoja kustannuslas-

kelmia hyödyntämällä omaa monopoliasemaa. Kun verkko-operaattorin palveluoperaattorille tarjoamien tuotteiden hintataso verrattuna vastaaviin tai jalostetumpiin loppukäyttäjätuotteisiin on samansuuruinen tai jopa korkeampi, niin se estää tehokkaasti kilpailevan palvelutuotannon syntymisen. Sonera Oy on käynyt paikallisten puhelinyhtiöiden kanssa sopimusneuvotteluja yhteyksien vuokraamisesta kesästä 1996 lähtien. Soneran näkökulmasta katsoen suurimpana esteenä sopimusten syntymiselle on ollut paikallisten puhelinyhtiöiden voimassa olevien hinnastojen korkea taso ja syrjivä hinnoittelu (Vaaherna 9.12.1998).

Kilpailua ei saada aikaan nykyisillä vuokrajohtohinnoilla, jos tarkastellaan pelkkää puhepalvelun tarjoamista kotitalousasiakkaille. Tätä näkemystä vahvistaa havainto, että Suomen markkinoille tulleet uudet teleyritykset eivät tarjoa paikallispuheluita pienille asiakkaille. Alalle tulijat ovat keskittyneet suuriin ja keskisuuriin yrityksiin. Uudet teleyritykset tarjoavat kauko- ja ulkomaanpuheluita, sillä niistä saatavat tuotot ovat korkeampia kuin kotitalousasiakkaiden puheluiden tuotot. Oman televerkon rakentaminen ja keskittyminen suurempiin asiakkaisiin on välttämätöntä, koska paikallisten puhelinyhtiöiden noudattamat televerkon vuokrausehdot ja -hinnat ovat kohtuuttomat, jotta kilpailevien palveluiden tarjoaminen pienasiakkaille olisi taloudellisesti kannattavaa. Operaattorit ovat tosin vuokranneet toisiltaan tilaaja- ja muita yhteyksiä, mutta vuokrattuja yhteyksiä on käytetty lähes poikkeuksetta yritysten ja suuryritysten telepalveluiden tarjontaan.

Joidenkin paikallisten puhelinyhtiöiden (Turun Puhelin Oy, Lännen Puhelin Oy) harjoittama paikallispuheluhinnoittelu on kilpailua rajoittavaa. Yhtiöt hinnoittelevat paikallispuhelut halvemmiksi silloin, kun puhelu terminoituu niiden omaan liittymään. Kilpailevan teleyrityksen (esimerkiksi Sonera Oy) verkkoon terminoituvat telealueen sisäisetkin puhelut (=paikallispuhelut) ja puhelut ppm-hintaisiin valtakunnallisiin numeroihin ovat kalliimman taksan mukaisia. Tämä on määräävän markkina-aseman väärinkäyttöä, sillä se vääristää ja rajoittaa alueellista kilpailua ja pakottaa esimerkiksi internet-palveluntarjoajat käyttämään kyseessä olevan paikallisen puhelinyhtiön liittymiä. Toinen haittapuoli on se, että kuluttaja ei aina tiedä puhelunsa hintaa.

3) Yhteyksien kunnossapito ja toimitus

Tilaaja- ja muita teleyhteyksiä toisilta teleyrityksiltä vuokratessaan Sonera Oy on havainnut, että yhteyksiä vuokralle antavat teleyritykset eivät kiinnitä huomiota vuokrattujen yhteyksien kunnossapitoon samalla tavoin kuin omassa käytössään olevien (Vaaherma 9.12.1998). Vuokrattavien yhteyksien toimitusajat eivät myöskään ole olleet tasapuolisia. Laiminlyöntejä on epäilty tahalliseksi ja on mahdollista, että teleyritykset viivyttelivät tarkoituksellisesti luovuttaessaan vuokrayhteyksiä kilpailijoilleen. Varsinkin suurasiakkaille palvelun toimitusaika ja sen paikkansapitävyys ovat tärkeitä tekijöitä operaattoria valittaessa.

Teleyritysten tasapuolisten toimintaedellytysten parantamiseksi tulee televerkkoyrityksen ja teleyrityksen väliseen toimintaan kiinnittää erityistä huomiota. Paikallisverkon omistava televerkkoyritys pystyy itse tarjoamaan loppukäyttäjille verkon saatavuuden lähes 100 prosenttisesti, mutta teleyritysassiakkaalle vain alle 95 prosenttisesti. Sama epäsuhta on myös toimitus- ja viankorjausaikojen suhteen katsottuna loppukäyttäjän näkökulmasta. Kun loppukäyttäjä ostaa palvelun teleyritykseltä, joka hyödyntää toisen televerkkoyrityksen vuokrayhteyttä, hän saa huonompaa palvelua kuin pysyessään paikallisverkon omistavan teleyrityksen asiakkaana.

Kilpailun esteenä on televerkkoyrityksen oikeus olla vuokraamatta omaan käyttöön varaamia tilaajayhteyksiä muille operaattoreille. Ongelmaksi on muodostunut valvonnan puute, joka antaa mahdollisuuden operaattoreille pitää yhteyksiä varattuna tärkeiksi katsomiinsa kohteisiin lähes rajattoman ajan. Lisäksi yhteyksien saatavuuskyselyn vastausaika on liian pitkä. Verkko-operaattorin on vastattava saatavuuskyselyyn kahden viikon kuluessa. Tämä antaa mahdollisuuden käynnistää toimenpiteet loppukäyttäjän pitämiseksi omana asiakkaana ja siten estää kilpailun syntymistä.

Kilpailevilla operaattoreilla on tarve liittyä televerkkoyrityksen verkkoon myös muissa kohdissa kuin tällä hetkellä telemarkkina-alueissa on määritelty. Kilpailevat operaattorit ovat halunneet määritellä televerkkoon uusia kytkentäpisteitä uusien telepalveluiden kehittämiseksi ja tarjoamiseksi loppukäyttäjille. Paikallisope-

raattorit ovat kuitenkin olleet haluttomia ottamaan käyttöön uusia kytkentäpisteitä.

4) Kaksihintajärjestelmä

Tuotteiden vuokraustoiminnan laajentamisen yhdeksi esteeksi on muodostunut paikallisten puhelinyhtiöiden yhteyksien korkea hintataso ja ennen kaikkea niiden noudattama kaksihintajärjestelmä. Kaksihintajärjestelmässä ennen tiettyä päivämäärää vuokrattujen yhteyksien hinnat ovat huomattavasti alhaisemmalla tasolla kuin ajankohdan jälkeen vuokrattujen yhteyksien hinnat. Lisäksi paikalliset puhelinyhtiöt antavat reiluja määräalennuksia, jotka kohdistuvat niiden omaan käyttöön otettujen yhteyksien hintatasoon.

Kaksihintajärjestelmää sovelletaan myös loppukäyttäjätuotteisiin siten, että paikallisten puhelinyhtiöiden loppukäyttäjät saavat yhteydet edullisemmalla hinnalla kuin teleyrityksiä. Hinnoittelu on ristiriidassa kustannusten muodostumisen kanssa, koska televerkkoyrityksen hinta on verrattavissa tukkuporashintaan, jossa ei tarvitse huomioida telepalveluyrityksen loppukäyttäjien tuotteistuksen, asiakashallinnan, myynnin ja markkinoinnin eikä asiakaslaskutuksen osuutta.

5) Laitetilat

Kilpaileva teleyritys joutuu tällä hetkellä toimimaan laittilojen ja -paikkojen osalta huonommista lähtökohdista kuin paikallinen huomattavan markkinavoiman televerkkoyritys. Käyttöön otettava laajakaistateknikka tuo selkeää lisäetua huomattavan markkinavoiman televerkkoyritykselle, joka omistaa tilaajayhteyksien päässä olevat laittilat. Kilpailevan operaattorin tulisi, pystyäkseen kilpailemaan laajakaistaisia palveluja käyttävistä asiakkaista, saada laittilat huomattavan markkinavoiman televerkkoyrityksen laittilasta tai mahdollisimman läheltä tämän laittilaa. Laittilojen välisen etäisyyden kasvaessa investointikustannukset lisääntyvät, palveluiden käyttöönotto viivästyy ja kilpailevien telepalveluiden kohdealue pienenee.

Investointikustannusten lisääntyminen aiheutuu laittilojen välille asennettavan yhdyskaapelin rakentamiskustannusten kasvusta suoraan etäisyyden funktiona. Käyttönoton viivästyminen aiheutuu yhdyskaapelin asentamiseen käytettävän ajan lisääntymisestä pääosin kaivuutöiden hitauden vuoksi. Lisäksi laittilojen välinen etäisyys heikentää selkeästi kilpailevien telepalveluiden kohdealuetta etäisyyden neliössä.

Laittilan vuokraaminen paikallisoperaattorin laittilan vierestä ei aina ole mahdollista ja se ei onnistuessaankaan ole ideaaliratkaisu. Vapailta markkinoilta vuokrattujen laittilojen irtisanomisajan lyhyys on ongelmana näissä tapauksissa. Vuokranantajan irtisanoessa sopimuksen aiheutuu laittilojen siirrosta huomattavat kustannukset ja siirto johtaa yleensä myös telepalveluiden kohdealueen pienenemiseen, koska tilaajayhteyden pituudet kasvavat uuden ja vanhan laittilan välisen etäisyyden verran.

Laajakaistatekniikat, kuten esimerkiksi xDSL-tekniikat, eivät tällä hetkellä kuulu regulaation piiriin. Kaikkien xDSL-tekniikoiden käyttö edellyttää aktiivilaitteiden eli sähkövirtaa tarvitsevien laitteiden sijoittamista tilaajayhteyden molempiin päihin. Tilaajayhteyden vuokralle antajalla ei ole nykyisten normien mukaan velvollisuutta sallia aktiivilaitteiden sijoittamista omiin laittiloihinsa.

6) Kustannuslaskenta

Kustannuslaskennasta on telemarkkinalaissa annettu säännöksiä, jotka ovat yhdensuuntaiset Euroopan Unionin suositusten kanssa. Kustannuslaskentajärjestelmät on kuitenkin säännöksissä kuvattu ylimalkaisesti, mikä mahdollistaa estohinnoitteluun johtavien laskelmien tekemisen. Lisäksi laskelmien perusteita ei voi toinen teleyritys tarkistaa, joten palvelujen hinnoitteluperusteet vaihtelevat teleyrityksittäin. Yhteyksien hintapyynnot ovat muodostuneet ilman tarkkoja kustannuslaskelmia hyödyntämällä operaattorin monopoliasemaa markkinoilla. Tällä hetkellä verkko-operaattorin palveluoperaattorille tarjoamien tuotteiden hintataso verrattuna vastaaviin tai jalostetumpiin loppuasiakastuotteisiin on samansuuruinen tai jopa korkeampi. Ilman palveluoperaattorikustannuksia verk-

ko-operaattorituotteen hinta pitäisi olla alhaisemmalla tasolla kuin vastaava loppuasiakastuote on.

Usein teleyritykset ovat hinnoitelleet verkko-operaattorituotteensa historiallisten "täysin allokoitujen kustannusten" mukaisesti. Tämä tapa on varmistanut sen, että kaikki aiheutuneet kustannukset ovat tulleet katetuksi. Historiallisten kustannusten käyttäminen hinnoitteluperusteena ei ole kuitenkaan kilpailevia operaattoreita tyydyttävä käytäntö, sillä historiallisten kustannusten käyttäminen johtaa liian korkeaan hinnoitteluun. Telemarkkinalain tavoitteet kustannussuuntautuneesta hinnoittelusta eivät ole toteutuneet, koska regulaattori ei ole puuttunut huomattavan markkinavoiman operaattoreiden käyttämiin kustannuslaskentajärjestelmiin. Ilman tasapuolista kohtelua ei kilpailevien operaattoreiden ole taloudellisesti kannattavaa kilpailla huomattavan markkinavoiman operaattoreiden kanssa.

7) Pääsy käytön tukijärjestelmään

Tällä hetkellä paikallistelemarkkinoilla ainoastaan huomattavan markkinavoiman televerkkoyrityksen oma telepalveluyritys pystyy toimittamaan loppukäyttäjille suunnattuja tuotteita huomattavasti lyhyemmällä toimitusajalla kuin kilpailevat operaattorit. Kilpailevien operaattorien tasapuoliset toimintamahdollisuudet edellyttäisivät liittymistä paikallisen huomattavan markkinavoiman televerkkoyrityksen käytön tukijärjestelmiin, joita myös televerkkoyrityksen sisäinen palveluoperaattori hyödyntää. Huomattavan markkinavoiman televerkkoyritykset kontrolloivat käytön tukijärjestelmiensä avulla kaikkea informaatiota, joita kilpailevat operaattorit tarvitsevat toiminnassaan esimerkiksi laskutustietoja, liikennemääriä ja tilausjärjestelmiä.

Kilpailevilla operaattoreilla tulisi olla riittävä ja samantasoinen pääsy paikallisoperaattorin erilaisiin asiakastietokantoihin ja työjärjestelmiin. Paikalliskilpailun esteenä on huomattavan markkinavoiman televerkkoyrityksien haluttomuus avata käytön tukijärjestelmäänsä edes rajoitetusti kilpaileville operaattoreille.

8) Asiakkaiden sitominen teleyritykseen

Hallituksen esityksessä telemarkkinalaiksi katsottiin, että eräiden teleyritysten harjoittama hinnoittelukäytäntö sitoo asiakkaat teleyrityksen palveluiden käyttäjiksi kilpailua vääristävällä tavalla. Telemarkkinalaki ei kuitenkaan sääntele konkreettisesti teleyrityksen omistaja-asiakkaiden ja muiden asiakkaiden välistä erilaista hinnoittelukäytäntöä.

Hinnoittelukäytäntö perustuu historialtaan osuuskuntatyypin yhteisöraenteeseen. Teleyrityksen jäsen tai osakas saa telepalvelut edullisemmin ehdoin kuin muu käyttäjä. Tällaisen teleyrityksen omistajalla (jäsenellä tai osakkaalla) ei ole mahdollisuutta saada vastaavaa hyötyä pääomasijoituksestaan muulla tavalla kuin käyttämällä teleyrityksen palveluita. Monopoliasemassa olevien puhelinyhtiöiden myöntämät alennukset omistajilleen ovat lähtökohtaisesti asiakasuskollisuusalennuksia ja rajoittavat selkeästi uusien teleyritysten pääsyä paikallistelemarkkinoille.

Kilpailunrajoituslaki ja Euroopan Unionin kilpailusäännöt kieltävät uskollisuusalennusten käytön määräävän markkina-aseman yrityksiltä. Euroopan komissio pyysi 6.8.1997 Suomen hallitukselta selvitystä siitä, mihin toimenpiteisiin asiakasalennusjärjestelmän suhteen Suomessa aiotaan ryhtyä. Komission kantana on se, että vallitseva hinnoittelukäytäntö on Euroopan yhteisön kilpailuoikeuden vastainen ainakin silloin, kun sitä harjoittaa määräävässä markkina-asemassa oleva yritys. Komissio on myös todennut, että myönnettyjä omistaja-alennuksia tulee pitää pelkkinä asiakasuskollisuusalennuksina, vaikka hyötyjät ovat muodollisesti yrityksen omistajia. Liikenneministeriön vastauksessa Euroopan komissiolle liikenneministeriö toteaa, että asia on yleisen kilpailulainsäädännön alainen ja sen yhteydessä voidaan asiaa käsitellä määräävän markkina-aseman väärinkäyttönä (Liikenneministeriön tiedotteet 16.6 1998).

9) Numeron siirrettävyys

Jollei numeron siirrettävyyttä ole toteutettu, teleyrityksen asiakas joutuu teleyritystä vaihtaessaan vaihtamaan myös tilaajanumeronsa. Tästä aiheutuu käyttä-

jälle kustannuksia sekä varsinkin yritysasiakkaalle muuta haittaa, jolloin numeromuutoksesta saatava hyöty jää syntyneitä haittavaikutuksia pienemmäksi. Numeron siirrettävyydestä perittävät käyttäjämaksut voivat myös käytännössä haitata tai jopa estää numeron siirrettävyyden toteutumista.

Euroopan unionissa numeron siirrettävyys on toteutettava pääsääntöisesti 1.1.2000 mennessä. Liikenneministeriö teki periaatepäätöksen numeron siirrettävyyden toteuttamisesta toukokuussa 1996. Telehallintokeskus on päätöksellään puhelinnumeron siirrettävyydestä määritellyt aikataulun puhelinnumeron siirrettävyydelle. Sen mukaan puhelinnumeron siirrettävyys tulee olla toteutettu koko maassa 30.9.1998 mennessä.

10) Ristiinsubventio

Telemarkkinalakia annettaessa kilpailun vääristymiä arvioitiin aiheutuvan myös siitä, että hallitsevassa markkina-asemassa oleva teleyritys käyttää tämän toiminnan tuottoja hintojen subventoimiseen toisella teletoiminnan alalla. Paikallisessa teletoiminnassa sekä matkaviestintotoiminnassa toimii hallitsevassa markkina-asemassa olevia teleyrityksiä, jotka voivat käyttää hyväksi markkina-asemaansa muilla teletoiminnan alueilla. Teleyritykset ristiinsubventoivat telemarkkinalain alaisesta toiminnasta perimillään maksuilla lain soveltamisalaan kuulumatonta toimintaa. Teleyritykset voivat näin vääristää markkinoita omaksi edukseen erityisesti internet-palveluita tarjoavien yritysten kustannuksella.

Ristiinsubvention valvonta tapahtuu nykyisin pääosin kilpailunrajoituksista annetun lain nojalla ja on siksi kilpailuviraston vastuulla. Telemarkkinalaki ja sen nojalla annetut normit säätelevät kuitenkin teleyritysten keskinäisiä maksuja silloin, kun maksun saajana on markkinavoimaltaan huomattava teleyritys. Ristiinsubvention valvonnan helpottamiseksi telelainsäädäntö velvoittaa teleyrityksiä taloudellisesti eriyttämään toimintojaan.

9 PAIKALLISKILPAILUN AVAAMISEEN TARVITTAVAT LISÄTOIMENPITEET SUOMESSA

Paikallistelekilpailun avautumisen tiellä on vielä monia esteitä. Kilpailua ei todennäköisesti pystytä koskaan täydellisesti avaamaan, mutta pahimpia kilpailun esteitä on mahdollisuus poistaa tai niiden vaikutusta pienentää. Huolimatta siitä, että paikallistelekilpailu ei Yhdysvalloissakaan ole kunnolla avautunut, niin Yhdysvaltain mallia ja siellä saatuja kokemuksia kannattaa hyödyntää mietittäessä mahdollisia lisätoimenpiteitä paikallistelekilpailun avaamiseksi Suomessa.

Paikalliskilpailun aikaansaaminen Suomessa edellyttää viranomaisten lisätoimenpiteitä, koska teleyritysten välisissä kaupallisissa neuvotteluissa ei ole saavutettu yhteistä näkemystä. Liikenneministeriön toimenpiteiden tavoitteena tulisi olla paikallistelemarkkinoiden kilpailun kehittäminen. Toimenpiteillä tulisi luoda mahdollisuus myös televerkkoa vuokralle pyytävälle teleyritykselle tarjota uusia telepalveluita paikallisverkon kaikille loppukäyttäjryhmille.

Sonera Oy:n näkemys on, että paikallistelemarkkinoiden kilpailua edistäviä toimenpiteitä valmistellessaan liikenneministeriön tulisi kiinnittää erityistä huomiota televerkkoa vuokralle pyytävän teleyrityksen mahdollisuuksiin tarjota nykyisiä olemassa olevia palveluja sekä uusia kehittyneitä palveluita (Vaaherma 9.12.1998). Suomeen tulisi lisäksi luoda selkeät teleyritysten väliset tuotteet ja markkinat, joilla ei käytetä loppukäyttäjille tarkoitettuja hintoja, tuotteita ja toimitusehtoja. Toimivat ja kilpaillut paikallistelemarkkinat mahdollistaisivat keskenään kilpailevien, teknisesti kehittyneiden, laadultaan hyvien ja hinnaltaan edullisten telepalveluiden tarjoamisen.

1) Hinnoittelu

Televerkkoyrityksen ja telepalveluyrityksen väliseen toimintaan liittyvät asiat, kuten hinnoittelu, tuotteistus ja toimitusehdot tulisi selkeämmin erottaa telepalveluyrityksen ja loppukäyttäjän välisistä asioista. Erityisesti hinnoitteluun on syytä kiinnittää suurta huomiota. Kun verkko-operaattorin palveluoperaattorille tarjoamien palvelujen hintataso verrattuna vastaaviin tai jalostetumpiin loppukäyttäjätuotteisiin on samansuuruinen tai jopa korkeampi, niin regulaattorin tuli-

si tarvittaessa edellä esitettyä estohinnoittelua havaitessaan ryhtyä sääntelytoimenpiteisiin. Hintojen sääntelyssä on kuitenkin syytä olla pidättyväinen, mutta pullonkaularesursseja olisi säänneltävä ainakin kilpailun käynnistymisvaiheessa.

Yhdysvalloissa FCC voi asettaa kattohintoja telepalveluille sekä on määritellyt minimitason operaattoreille tarjottavien palveluiden tukkualennukselle. Lisäksi Euroopan Unionin pääosasto XIII (DG XIII) on Euroopassa kerännyt tietoja eri jäsenmaiden yhteenliittämishinnoista ja näiden avulla tehnyt ”best current practice” hinnaston puhelun terminoinnille, koska teleyritykset eivät ole päässeet yksimielisyyteen hinnoittelusta kaupallisissa neuvotteluissa. Tämä hinnasto, joka on muodostunut kolmen halvimman jäsenmaan hinnastojen pohjalta, ei kuitenkaan ole teleyrityksiä sitova. Myös Suomessa yhteenliittämismaksujen tiukempi sääntely olisi välttämätöntä kiinteän verkon kilpailun edistämiseksi. Suomessa tulisi julkaista kattohinnasto televerkkoyritysten keskeisten reguloitujen tuotteiden osalta, joita ovat ainakin transit, access, terminointi sekä tilaaja- ja kiinteät yhteydet. Hinnasto antaisi myös viitteitä teleyritysten tehokkuudesta ja mahdollisesta määräävän markkina-aseman väärinkäytöstä. Yhdenmukais- tamalla hinnoittelurakennetta helpotettaisiin huomattavan markkinavoiman televerkkoyritysten hintatason keskinäistä vertailua. Teleyritykselle tulisi kuitenkin jättää mahdollisuus poiketa kattohinnastosta, mikäli pystyy sen todistamaan oikeutetuksi. Hinnoittelun perusteet Suomessa on tällä hetkellä määritelty yhteenliittämispäätöksessä LM1393/1997.

Huomattavan markkinavoiman televerkkoyritysten operaattorihinnoittelu tulisi lisäksi viranomaisten toimenpitein eriyttää loppukäyttäjille suunnatusta hinnoittelusta, estää televerkkoyrityksen tehottomuudesta johtuva korkea hintataso, poistaa kaksihintajärjestelmä ja uskollisuusalennukset ja asettaa määräalennuksille yläraja. Hinnoittelun tarkasteluun tulisi ottaa mukaan palveluista ja tuotteista perittävien kuukausimaksujen lisäksi myös perittävät asennusmaksut sekä myönteisistä saatavuuskyselyistä perittävät maksut.

2) Kustannuslaskentajärjestelmä

Teleyrityksiltä tulisi edellyttää kustannuslaskentajärjestelmää, josta selviäisi riittävän yksityiskohtaisesti kustannuserien jakoperusteet eri tuotteille ja palveluille. Tämä on tärkeää, jotta teleyritysten tuotteiden kustannusten muodostumisen voitaisiin selvittää ja siten varmistaa hinnoittelun oikeudenmukaisuus ja eri palveluntuottajien tasapuolinen kohtelu. Yhdysvalloissa on käyttöön otettu kustannustenlaskentatapa, jota sovelletaan yhteenliittännän, verkkoelementtien ja laittilojen hinnoitteluun. Uusi laskentatapa on nimeltään Total Element Long Run Incremental Cost (TELRIC).

Euroopassa Euroopan Unionin 21.3.1997 annettu yhteenliittämisdirektiivi antaa perusteet teleyritysten kustannuslaskennalle. Direktiivi suosittelee vaihtoehtoisia kustannuslaskentatapoja, joita teleoperaattorit voivat käyttää, kun ne määrittelevät hinnoittelunsa perusteita. Suomessa ministeriön pitäisi kuitenkin vaatia operaattoreita käyttämään yhtä yhtenevää kustannuslaskentajärjestelmää.

Euroopan komission kannattama kustannuslaskentajärjestelmä on nimeltään Forward looking LRIC. Sen perusajatuksena on käyttää kustannuksia, jotka uudella markkinoille tulevalla tehokkaasti toimivalla operaattorilla olisivat, jos se rakentaisi uuden rinnakkaisen optimaalisen televerkon. Tätä kustannustenlaskentatapaa ollaan ajamassa standardiksi jäsenmaissa ja niiden teleyritykset joutuvat todennäköisesti ottamaan sen käyttöön muutaman vuoden kuluessa. Erityisesti liityntäverkon hinnoittelun tulisi olla tämän mallin mukainen.

Liikenneministeriön pitäisi tarkentaa kustannuslaskentajärjestelmän kuvauksesta. Telehallintokeskuksen tulisi lisäksi tarkistaa kehitettyä laskentatapaa hyväksi käyttäen suurimpien televerkkoyritysten access- ja terminointihintojen laskentaperusteet ja laskelmat.

3) Televerkkoyrityksen yhteyksien varaaminen omaan käyttöön

Televerkkoyrityksellä on tällä hetkellä oikeus olla vuokraamatta omaan käyttöön varaamia tilaajayhteyksiä muille operaattoreille liikenneministeriön antaman päätöksen (Liikenneministeriö 468/1997) soveltamista koskevassa kir-

jeessä (2132/32/97, 7.8.1997) mainituilla perusteilla. Yhteyksiä vuokralle pyytävän operaattorin olisi kuitenkin saatava myös näitä yhteyksiä käyttöönsä samoilla perusteilla kuin loppukäyttäjienkin. Yhdysvalloissa ei paikallisoperaattorilla ole mahdollisuutta kieltäytyä antamasta kilpailevalle operaattorille vuokralle vapaana olevaa tilaajayhteyttä.

Jos edellä mainittua veloitetta vapaana olevan tilaajayhteyden luovuttamisesta ei saada aikaan, niin operaattoreita tulisi kuitenkin velvoittaa pitämään rekisteriä tällaisista yhteyksistä. Omaan käyttöön varatut tilaajayhteydet tulisi merkitä verkkotietorekisteriin yksilöidysti siten, että merkinnästä ilmenee varauksen tarkoitus sekä varauksen päivämäärä. Tällöin regulaattorilla ja teleyrityksillä olisi mahdollisuus tarkastuksessa todeta vuokrattavissa olevan kapasiteetin määrän sekä miten kauan omaan käyttöön merkitty tilaajayhteys on ollut varattuna. Lisäksi tulisi luoda käytännön toimintaedellytykset verkon todellisen kapasiteettitiedon toteamiseksi joustavasti.

Myös loppukäyttäjän vaihtaessa operaattoria, tulisi uudella operaattorilla olla Yhdysvaltojen mallin mukainen ensisijainen oikeus hyödyntää loppukäyttäjän käytössä olevaa yhteyttä. Tämän käytännön yleistyessä uusi operaattori voisi tehdä yhteyden omistavalle operaattorille suoraan tilauksen ilman aikaa vieviä ja kustannuksia lisääviä saatavuuskyselyitä. Tämän ”yliheitto”-menettelyn käyttöönotto nopeuttaisi ja tehostaisi toiselta operaattorilta vuokrattujen yhteyksien toimittamista ja parantaisi loppukäyttäjän saamaa palvelutasoa hänen vaihtaessaan operaattoria.

4) Saatavuuskyselyyn vastausaika ja toimitusvelvollisuus

Liikenneministeriön päätöksen (Liikenneministeriö 468/1997) 3 §:n 1 momentin mukaan saatavuuskyselyyn tulee vastata viimeistään kahden viikon kuluessa siitä, kun teleyritys on tehnyt saatavuuskyselyn. Vaikka saatavuuskyselyn yhteydessä ei tarvitse nimetä loppukäyttäjää, yksilöidyn loppukäyttäjän osoite tulee kuitenkin aina ilmoittaa. Säädetyn vastausajan kuluessa on televerkkoyrityksen telepalvelutoimintaa harjoittavalla yksiköllä mahdollisuus käynnistää toimenpiteet pitääkseen kyseisen loppukäyttäjän omana asiakkaanaan.

Yhdysvalloissa operaattorin on vastattava saatavuuskyselyyn 48 tunnin sisällä ja operaattorit ovat pystyneet vastaamaan jo käytössä olevan yhteyden saatavuuteen saman työpäivän aikana. Myös Suomessa saatavuuskyselyn vastausaika tilaajayhteysille tulisi olla enintään kaksi työpäivää ja niissä tapauksissa, joissa halutaan yksilöidyt yhteyden toteutustapa- ja materiaalitiedot, enintään kaksi viikkoa.

Telehallintokeskuksen 1.10.1997 voimaan astunut määräys (Telehallintokeskus 38/1997 M) metallijohtimilla toteutetuille tilaajayhteysille selkeytti tilaajayhteyksien valintaa ja määritteli yhteyksien tekniset ominaisuudet, jolloin ei ole käytännössä tarvetta saada tilaajayhteydelle yksilöityjä toteutustapa- ja materiaali-tietoja. Näin ollen televerkkoyritys pystyisi vastaamaan kyselyyn nopeammin, koska tärkein tieto teleyritykselle on yhteyden kokonaispituus, joka on yleensä helposti saatavilla.

Suomessa on jo nyt olemassa Yhdysvaltojen mallin mukainen velvoite rakentaa tarvittaessa lisäkapasiteettia. Telemarkkinalain 1, 8, 9, ja 10 §:n nojalla televerkkoyrityksellä on katsottava olevan yleinen velvoite rakentaa, ylläpitää ja laajentaa televerkkojaan kysyntää vastaavasti niin, että käyttäjillä on käytettävissään 1 §:ssä tarkoitetut kohtuulliset ja tehokkaat telepalvelut. Tämä merkitsee velvoitetta laajentaa televerkkoa silloin, kun verkon kapasiteettia on liian vähän kilpailevan operaattorin halutessa vuokrata tilaajayhteyksiä toimintaansa. Milloin kapasiteettia ei ole saatavilla, televerkkoyrityksen tulisi tehdä kapasiteettilisäys verkkoonsa yhden kuukauden toimitusajalla.

5) Laitetilat

Teleyrityksen vuokrausvelvollisuus tulisi laajentaa kaikkiin teleyrityksen suoritteisiin. Laajan, kustannusperusteisen vuokrausvelvollisuuden piiriin voisivat tällöin kuulua esimerkiksi laitetilat, joiden tarjontaa telemarkkinalainsäädäntö ei tällä hetkellä koske. Yhdysvaltojen mallia ei laittilojen tapauksessa ole tarkoituksenmukaista käyttää. On kuitenkin syytä varmistaa, ettei laittilojen osalta tehtäisi samoja virheitä kuin Yhdysvalloissa.

Suomessa laittilojen vuokrausvelvollisuus tulisi laajentaa kattamaan huomattavan markkinavoiman televerkkoyrityksen laitepaikkojen ja -tilojen vuokrauksen toisen operaattorin hyödyntäessä sen palveluita. Laittilojen hinnoittelun tulisi myös tapahtua kustannusvastaavasti.

6) KytKentäpisteet

Teleyrityksille tulee tarve määritellä televerkkoon uusia kytKentäpisteitä uusien kehittyneiden laajakaistaisten telepalveluiden kehittämiseksi ja tarjoamiseksi loppukäyttäjille. Käytännössä televerkkoyritykseltä verkkoa vuokralle pyytävällä teleyrityksellä on tarve liittyä televerkkoyrityksen verkkoon myös muista kohdissa kuin tällä hetkellä voimassa olevassa liikenneministeriön päätöksessä (468/1997) on määritelty. Yhdysvalloissa FCC on määritellyt liityntäpisteiksi minkä tahansa teknisesti mahdollisen verkon kohdan.

Myös Suomessa televerkkoyrityksen tulisi vuokrata yhteyksiä verkkoa vuokralle pyytävän operaattorin osoittamien televerkon kohtien välille. Tällainen piste olisi esimerkiksi aluejakamon ja talojakamon välillä. Tämän näkemyksen Soneira Oy on tuonut esille useissa neuvotteluissa muiden televerkkoyritysten kanssa. Muut televerkkoyritykset tulkitsevat asiaa toisin. Ne eivät tule vuokraamaan yhteyksiä kuin voimassa olevassa lainsäädännössä määriteltyjen kytKentäpisteiden välille. Tällaisten uusien tilaajayhteyksien hinnoittelun tulisi olla myös selkeästi edullisempi kuin perinteisellä tavalla toteutetun tilaajayhteyden hinta, koska yhteys olisi huomattavasti lyhyempi kuin tilaajayhteydet keskimäärin. Liikenneministeriön pitäisi määritellä tällaisiin uusien kytKentäpisteiden kautta vuokrattaviin yhteyksiin liittyvät periaatteet.

7) Käytön tukijärjestelmä

Kilpailevien operaattorien tasapuoliset toimintamahdollisuudet edellyttäisivät liittymistä paikallisen huomattavan markkinavoiman televerkkoyrityksen käytön tukijärjestelmiin. Käytännön tasapuolisia toimintaedellytyksiä parannettaisiin antamalla oikeus verkkoa vuokralle pyytävälle operaattorille liittyä televerkkoyrityksen verkkotietorekisteriin ja työnohjausjärjestelmiin sekä muihin tuotannollisiin tietojärjestelmiin. Käyttöliittymä voisi perustua esimerkiksi WWW-

tekniikkaan, joka sovitaisi nykyiset vaikeaselkoiset käyttöliittymät helpommin ymmärrettäviksi. Tällainen järjestelmä on käytössä Yhdysvalloissa Bell Atlantilla. Bell Atlanticin internetin kautta toimiva graafinen käyttöjärjestelmä on nimeltään Web-GUI (Graphical User Interface). Web-GUI on WWW-pohjainen sovellus, joka mahdollistaa Bell Atlanticin jälleenmyyjien hakea tietoja Bell Atlanticin tietokannoista. Sovellus toimii Netscape Communicator 4.0 ja Microsoft Internet Explorer 4.0 selaimilla. (Bell Atlantic. CLEC Handbook series)

Web-GUI jakaantuu kahteen käyttöympäristöön eli tuotantoympäristöön ja palvelujen hallintaympäristöön. Tuotantoympäristö sisältää kolme erillistä prosessia, joita ovat esitilaustoiminnot, varsinaiset tilaustoiminnot sekä huolto ja korjaus toiminnot. Hallintoympäristö sisältää dokumentoinnin, tilausprosessin seurannan ja yleisen informaation jakelukanavan. Web-GUI -järjestelmän etuina ovat sen käyttöönoton alhaiset kustannukset, selkeät toiminnot, mahdollisuus hoitaa koko asiakasprosessi yhdellä järjestelmällä sekä nopeus ja tehtyjen toimenpiteiden oikeellisuus. Järjestelmän käyttö tuo selkeitä ajan ja kustannusten säästöjä Web-GUI sovellutusta käyttäville kilpaileville operaattoreille.

Suomessa kannattaisi kehittää käytön tukijärjestelmän avaamista Web-GUI käyttöliittymän pohjalta. Käyttöön otettavan käyttöliittymän tulisi mahdollistaa ainakin televerkon kapasiteettitiedon toteamisen, yhteyksien varaamisen, tilauksien tekemisen, toimituksien seurannan ja maksuliikenteen hoitamisen. Liittymisestä toisen televerkkoyrityksen käytön tukijärjestelmiin on mahdotonta kuitenkin tällä hetkellä sopia operaattoreiden välillä neuvotteluteitse. Liikenne ministeriön tulisi käynnistää vaadittavat toimenpiteet liittymisen mahdollistamiseksi televerkkoyrityksen käytön tukijärjestelmiin mahdollisimman pian. Säännösten ja ehdotusten toteutuminen käytännössä vaatisi kuitenkin myös nykyistä tehokkaampaa valvontaa sekä ilmenneiden epäkohtien nopeampaa poistamista. Epäkohtien käsittelyyn ja poistamiseksi tulisi luoda tarvittavat määräajat ja uhkasakon käyttöä tulisi harkita vaikeissa tapauksissa.

8) Verkkoelementit

Kilpaileville operaattoreille on luotava tilaisuus paikallistelemarkkinoille pääsyyn

ilman oman verkon rakentamista. Tähän tavoitteeseen voidaan päästä Suomessa velvoittamalla paikallisoperaattorit eriyttämään telepalvelujen tuottamiseen tarvittavat verkkoelementit myytäväksi kilpailijoille kustannusvastaavin hinnoin Yhdysvaltojen mallin mukaisesti. Elementit olisi määriteltävä siten, että kilpailija voi täydentää niillä omaa palvelutuotantoaan eikä liitääntä saisi tarjota sellaisesta pisteestä, että se estää kilpailijan omien laitteiden käytön.

Yhdysvalloissa näitä televerkon eri elementtejä on yhdeksän kappaletta. FCC vaatii teleoperaattoreita ilmoittamaan jokaiselle elementille elementtikohtaiset hinnat ja kustannukset. Käytössä oleva elementtijaottelu ja kustannuslaskentamalli on erittäin yksityiskohtainen. Vastaavanlaajuinen elementtijaottelu ja elementtihinnoittelu sekä vaatimus esittää todelliset aiheutuneet kustannukset elementeittäin on tarpeen uusien alalle tulijoiden kannalta. Näin saataisiin paremmin varmistettua hintojen kustannussuuntautuneisuus. Liikenneministeriön tulisi perustaa työryhmä verkkoelementtien käyttöönoton valmistelemiseksi Yhdysvaltojen mallia hyödyntäen.

9) Jälleenmyynti

Velvoittamalla huomattavan markkinavoiman paikallisoperaattoreita tarjoamaan muille operaattoreille tukkuhinnoin jälleenmyyntiin minkä tahansa vähittäishinnoin myymänsä palvelun, jota se myy muille kuin operaattoriasiakkailleen, voitaisiin paikalliskilpailua Suomessa lisätä. Jälleenmyyntiä ei saisi Yhdysvaltojen mallin mukaisesti kieltää ja sille ei saisi asettaa kohtuuttomia tai syrjiviä ehtoja taikka rajoituksia.

Huomattavan markkinavoiman paikallisoperaattorin olisi myytävä kaikkia loppuasiakaspalvelujaan kilpailevalle paikallisoperaattorille jälleenmyyntihintaan, joka saadaan vähentämällä loppuasiakashinnoista vähittäismyynnin erät. Liikenneministeriön tulisi asettaa jälleenmyyntihinnat vähittäishintojen pohjalta vähentämällä niistä markkina-, laskutus-, perintä- ja muut kustannukset, jotka eivät koske tukkukauppaa. Tämä mahdollistaisi paikalliskilpailun toteutumisen telemarkkinalain vaatimusten mukaisesti.

10 TIETOLIIKENNEMARKKINOIDEN KEHITTÄMISEN VAIKUTUS TELELAINSÄÄDÄNTÖÖN

Tietoliikennemarkkinat ovat maailmanlaajuisesti nopeasti muuttumassa johtuen teknologian ja palveluiden nopeasta kehittämisestä. Tämän kehityksen johdosta myös Suomessa on luotu strategia tietoyhteiskunnan aikaansaamiseksi (Suomi Tietoyhteiskunnaksi - Kansalliset linjaukset 1995). Tietoyhteiskunnalla tarkoitetaan TT Tieto Oy:n toimitusjohtaja Matti Lehden mukaan sitä, että pääosa tuotteista ja palveluista tuotetaan, markkinoidaan ja kulutetaan sähköisessä muodossa tietoverkkojen kautta (Helsingin Sanomat 12.2.1999).

Merkittävimpiä tekijöitä tietoyhteiskunnassa on se, että eri alat, kuten televiestintä, tiedotusvälineet ja tietotekniikka hyödyntävät yhä enemmän samoja tekniikoita eli tapahtuu eri alojen lähentymistä. Lähentyminen (konvergenssi) voidaan määritellä erilaisten verkkojärjestelmien kyvyksi välittää pohjimmiltaan samantyyppisiä palveluja tai kuluttajille suunnattujen laitteiden, kuten puhelimen, television ja mikrotietokoneen yhdistymistä. Lähentyminen johtaa nykyisten televiestintään, tiedotusvälineisiin ja tietotekniikkaan liittyvien palvelujen täydelliseen ja nopeaan muuttumiseen siten, että nämä nykyään erillään olevat palveluryhmät nivoutuvat toisiinsa ja niiden väliset, perinteisesti selkeät rajat hämärtyvät merkittävästi.

Euroopan yhteisön keskeisenä tavoitteena on pyrkiä hyödyntämään lähentymisen suomia mahdollisuuksia sekä räätälöidä ne eurooppalaisen tietoyhteiskunnan tarpeisiin sopiviksi kasvun, kilpailukyyn ja korkean työllisyyden varmistamiseksi tulevana vuosina. Jos Euroopassa ei kyetä hyödyntämään lähentymisen tarjoamia mahdollisuuksia saattaa käydä niin, että Eurooppa jää jälkeen kehityksestä muiden kauppamahtien alkaessa nauttia myönteisemmän lähestymistavan mukanaan tuomista eduista. Voimakas kilpailu näillä aloilla kannustaa kehittämään uusia Euroopan yhteisön kuluttajia hyödyttäviä innovatiivisia palveluita ja takaa alan eurooppalaiselle teollisuudelle ja palveluntarjoajille sen asiantuntemuksen, jota kilpailukyky maailmanlaajuisilla markkinoilla edellyttää (Vihreä kirja 3.12.1997, s. 18)

Lähentyminen yhdessä tietoliikennemarkkinoiden huomattavan kasvun kanssa vaatii kuitenkin lainsäätäjiltä toimenpiteitä paikallistelemarkkinoiden toimivan ja hallitun kilpailun varmistamiseksi. Toimivalla kilpailulla tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että loppukäyttäjällä olisi todellinen, ei pelkästään teoreettinen, mahdollisuus vaihtaa verkkoa ja palvelua halutessaan. Hallitulla kilpailulla taas tarkoitetaan sitä, että kilpailussa ei ryhdyttäisi markkinasotaan ja pyrittäisi kohtuuttomilla ehdoilla tai taloudellisella ylivoimalla ajamaan kilpailijoita konkurssiin tai muutoin pois markkinoilta. Lisäksi sillä tarkoitetaan myös sitä, että toiminnasta kertyvä rahallinen tulos olisi riittävä verkkojen uusimiseen ja uusien verkkojen kehittämiseen.

Kansantaloudellisen tarkastelun valossa kaikkein oleellisinta Suomessa on pitää huolta tietoyhteiskunnan teknistaloudellisesta kilpailukyvyistä lainsäädäntöä edelleen kehittämällä ja kaupan esteitä purkamalla (Pauli Heikkilä. Multimedian uudet ulottuvuudet. lokakuu 1997, s.8). Tietoliikennealueen moninaisen ja nopean kehityksen vuoksi on maailmanlaajuiseen johtoasemaan pyrkivän maan tehtävä teknologiaosaamiseen ja markkinatuntemukseen perustuvia ennakkoluulottomia ja visionäärisiä ratkaisuja valitun teknologian ja lainsäädännöllisten toimenpiteiden muodossa menestyäkseen kansainvälisessä kilpailussa. Malliesimerkkinä Suomessa on digitaalitekniikkaan ja gsm-teknologiaan panostaminen ajankohtana, jolloin analoginen teknologia oli vielä maailmanlaajuisesti valitsevana ja digitalisoinnin tuloon ei yleisesti vielä uskottu. Ennakkoluulottomat ja oikea-aikaiset ratkaisut, niin teknologiavalinnoissa kuin lainsäädännöllisestikin, ovat olleet Suomen menestymisen avaintekijöinä nousussa matkapuhelien kehityksen kärkimaaksi. Niillä ratkaisuilla, mitä tänään tehdään teknologiavalintojen ja lainsäädännön suhteen, vaikutetaan lähitulevaisuuden menestykseen kehitettäessä uusia laajakaistaisia palveluja ja luotaessa Suomesta menestyvää tietoyhteiskuntaa.

10.1 Tietoliikennepalveluiden ja investointien kasvu lähitulevaisuudessa

Lähentymisen seurauksena on tietoliikennepalveluille ennustettu huomattavaa kasvua. Suomessa tietoliikennemarkkinoiden arvon on vuoteen 2010 mennessä ennustettu nousevan noin 28 miljardiin markkaan (Kuva 12) ja koko Euroo-

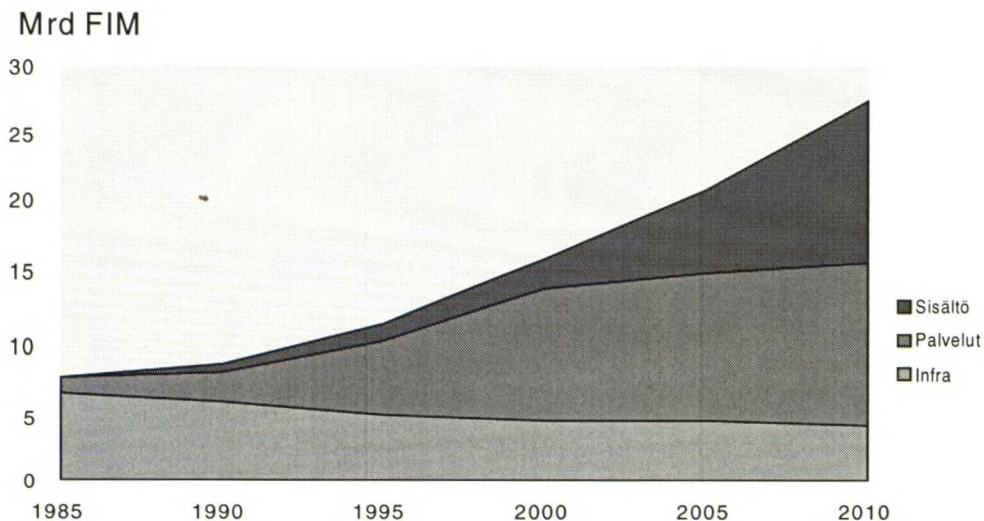
passa yhteenlaskettuna noin 360 miljardiin dollariin (Kuva 13). Suomessa kasvu tulee pääasiassa palvelujen ja sisällön osuuden kasvusta. Euroopassa tietoliikennepalveluiden kasvu jakaantuu tasaisemmin. Myös Internet -liikenteen odotetaan Euroopassa kasvavan huomattavasti nykyisestä tasosta vuoteen 2010 mennessä (Kuva 14).

Ennusteet on koottu seuraavista lähteistä:

- European Information Technology Observatory, EITO 98
- The Way Forward, ACTS Fair project, 1996
- The European Information Society at the Crossroads
- ACTS Fair project, 1997
- IDATE, www.idate.fr, 1998
- OVUM, Key Telecom Markets, 1998

1. Tietoliikennepalvelut Suomessa

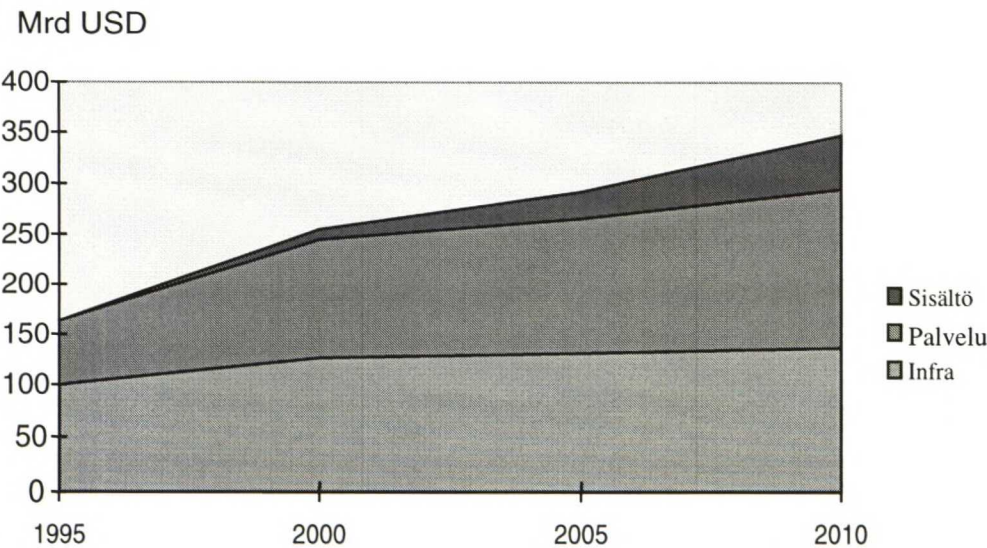
Markkinoiden kasvu Suomessa



Kuva 12. Tietoliikennepalvelut Suomessa

2. Tietoliikennepalvelut Euroopassa

Markkinoiden kasvu Euroopassa

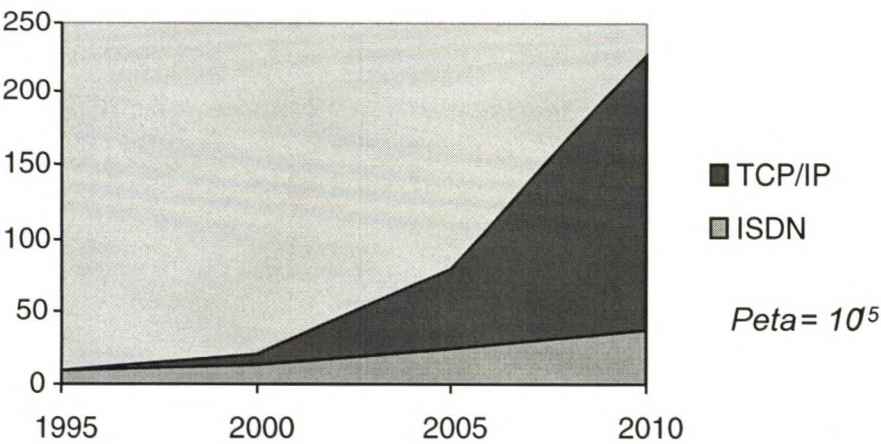


Kuva 13. Tietoliikennepalvelut Euroopassa

3. TCP/IP Liikenteen kasvu Euroopassa

Liikenteen kasvu

Lähetetty Petabitit/vrk Euroopassa

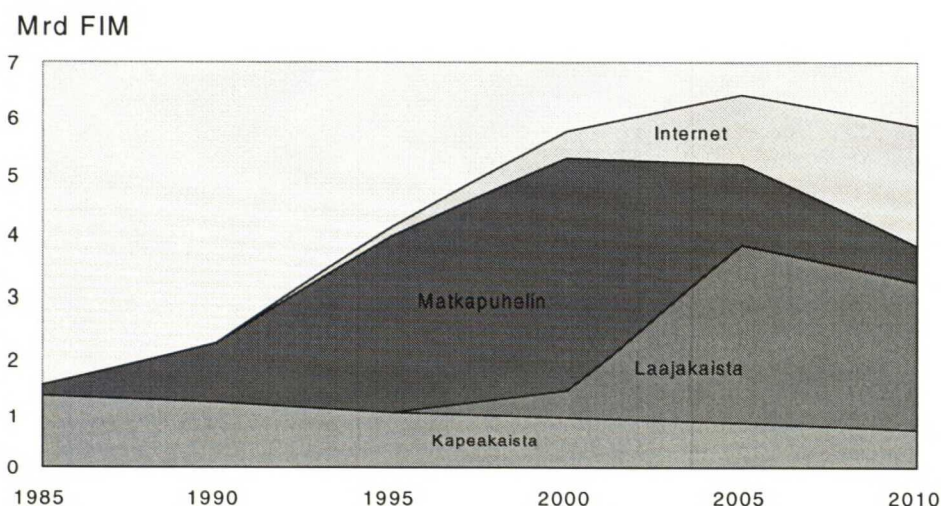


Kuva 14. Internet liikenteen kasvu Euroopassa

4. Investoinnit verkkoihin Suomessa

Investointien verkkoihin on Suomessa arvioitu kasvavan 5 miljardista markasta 6 miljardiin markkaan vuoteen 2010 mennessä. Investoinnit jakaantuvat kuitenkin eri tavalla nykyiseen verrattuna. Huomioitavaa lainsäädännön ja sen kehitystarpeiden kannalta on investointien kasvu nimenomaan paikallisteleverkoissa. Laajakaistaiseen verkkoon ja Internet- verkkoon investoidaan huomattavasti nykyistä enemmän (Kuva 15).

Verkkoinvestoinnit Suomessa



Kuva 15. Investoinnit verkkoihin Suomessa

10.2 Lähentymisen vaikutus lainsäädännön muutostarpeisiin

Kehittyminen kohti tietoyhteiskuntaa ja uutta toimintaympäristöä vaatii lainsäädännöltä sopeutumista uuteen tilanteeseen. Kehityksen nopeus, telemarkkinoiden lähentyminen ja palvelujen maailman laajuisuus aiheuttavat tämän sopeutumisvaateen, koska lainsäädännön muuttuminen on paljon hitaampaa telemarkkinoiden muutokseen verrattuna.

Palvelujen maailman laajuisuus on uuden toimintaympäristön erityispiirre, josta esimerkkinä on maailmanlaajuinen verkko Internet. Internetin rakenne tekee

lähes mahdottomaksi sen, että siihen onnistuttaisiin soveltamaan nykyistä sääntelyä kansallisella tasolla. Kuitenkin tapa, jolla verkkoja ja palveluja säännellään eri alueilla tässä uudessa maailmanlaajuisessa toimintaympäristössä, saattaa vaikuttaa merkittävästi noilla alueilla tehtäviin investointeihin. Liiallinen tai riittämätön sääntely jollakin alueella voi johtaa taloudellisen toiminnan siirtymiseen muualle, jolloin sillä on epäsuotuisia vaikutuksia kyseisen alueen tietoyhteiskunnan kehittymiselle.

Jos voimassa oleva telemarkkinoiden sääntely Suomessa tai itse asiassa koko Euroopassa ei ole tarkoituksenmukainen näiden uusien markkinoiden kehittämisen kannalta tai jopa estää niiden kehittymisen, Eurooppa saattaa joutua epäedulliseen kilpailuasemaan maailmalla toimiviin joustavampiin kilpailijoihin nähden. Jos taas Euroopassa pystytään luomaan olosuhteet, jotka pikemmin-kin tukevat muutosprosessia kuin jarruttavat sitä, Eurooppa saa käyttöönsä voimatekijän, joka johtaa uusien työpaikkojen syntymiseen, kasvuun ja kuluttajien valinnanvapauden lisääntymiseen. Jos Euroopassa ei pystytä tähän, tai jos toimiin ei ryhdytä ajoissa, voi käydä niin, että Euroopan yritykset ja kansalaiset eivät pysy mukana siinä tietovallankumouksessa, johon yritykset, tuotteiden käyttäjät sekä hallitukset ympäri maailmaa ovat sopeutumassa. Avainasemassa ovat hallitukset ja päättäjät, joiden vastuulla toimivan ja hallitun kilpailuolosuhteiden luominen on (Vihreä kirja 3.12.1997, s. 3).

Paikalliskilpailun avaaminen sekä toimivan ja hallitun kilpailun mahdollistaminen ovat kiinteässä yhteydessä hallituksen tavoitteisiin luoda Suomesta tietoyhteiskunta. Tilaajayhteyksien vuokrausmenettelyn kilpailua edistävä ratkaisu on avainasemassa kehitettäessä Suomesta edistyksellistä tietoyhteiskuntaa, jossa kaikilla markkinoilla toimivilla telepalveluyrityksillä on mahdollisuudet tarjota teknisesti kehittyneitä, keskenään kilpailevia, laadultaan hyviä ja asiakastarpeet tyydyttäviä sekä kohtuuhintaisia perinteiseen ja laajakaistaiseen viestintään tarkoitettuja telepalveluja. Jos paikallistelemarkkinoilla olisi tehokas kilpailu, se edistäisi merkittävästi Suomen mahdollisuuksia säilyttää televiestinnän tuotekehityksen suhteellinen kilpailuetu myös kovenevassa eurooppalaisessa ja maailmanlaajuisessa toimintaympäristössä.

Myös Telemarkkinalain tavoitteena on edistää Suomen telemarkkinoiden tehokkuutta siten, että saatavilla olevat mahdollisuudet televiestintään ovat:

- i) käyttäjien televiestinnän kohtuullisten tarpeiden mukaisia
- ii) keskenään kilpailevia
- iii) teknisesti kehittyneitä
- iv) laadultaan hyviä
- v) toimintavarmoja ja turvallisia
- vi) hinnaltaan edullisia

Lain tarkoituksen saavuttamiseksi tulee edistää televerkkojen ja telepalveluiden välistä kilpailua ja luoda tarjontaperiaatteet, jotka turvaavat televerkkojen ja telepalveluiden yleisen saatavuuden. Valtioneuvoston velvollisuutena on harjoittamallaan hallintotoiminnalla huolehtia, että televerkkoja ja telepalveluita on kohtuullisin ehdoin kaikkien käyttäjien saatavilla koko maassa (Telemarkkinalaki 30.4.1997/396, 1§).

Hallituksen esityksessä eduskunnalle 3. 5 1996 paikallisteletoiminnan markkinaosuuksien arvioitiin muuttuvan uuden telemarkkinalain vaikutuksesta siten, että noin 15 prosenttia markkinoista siirtyy televerkkoyritysten kilpailijoille viiden vuoden kuluessa lain voimaantulosta (Hallituksen esitys Eduskunnalle 3.5 1996, s.18). Paikallisten telepalveluiden maksujen arvioitiin laskevan alenevan 10 – 20 prosenttia vuoteen 2000 mennessä. Antaessaan vastauksen (EV 23/1997 vp) hallituksen esitykseen telemarkkinalaiksi ja siihen liittyväksi lainsäädännöksi eduskunta edellytti, että hallitus ryhtyy välittömästi uusiin toimiin paikalliskilpailun edistämiseksi, jos hyväksytyt lainsäädännölliset keinot osoittautuvat riittämättömiksi.

Paikallistelekilpailua ei Suomessa ole syntynyt hallituksen esittämällä ja vaatimalla tavalla. Siksi liikenneministeriön tulisi tietoyhteiskuntastrategian ja Telemarkkinalain tavoitteiden pohjalta paikallistelemarkkinoiden kilpailua edistäviä toimenpiteitä valmistellessaan kiinnittää erityistä huomiota televerkkoa vuokralle pyytävän teleyrityksen mahdollisuuksiin tarjota loppukäyttäjille nykyisiä ja uusia

kehittyneitä palveluita. Näin luotaisiin edellytykset rakentaa Suomesta edistykseinen tietoyhteiskunta.

Paikallistelekilpailun avautumattomuudesta on seurauksena se, ettei hallituksen tavoitteet tietoyhteiskunnasta ja sen mukanaan tuomista positiivista vaikutuksista loppukäyttäjille toteudu suunnitellussa laajuudessa. Myös Telemarkkinain tavoitteet jäävät saavuttamatta. Vapaat kilpaillut telemarkkinat ovat paras perusta uusien innovaatioiden ja investointien tekemiselle, joten seurauksena paikallistelekilpailun avautumattomuudesta on myös investointihalukkuuden ja tuotekehityksen väheneminen ja siten uusien, parempien ja halvempien vaihtoehtojen puuttuminen loppukäyttäjiltä.

Esimerkkinä mahdollisista vaikutuksista on sähköisen kaupankäynnin ala. Siihen liittyy sekä epäsuoria (aineellisten hyödykkeiden tilaamista sähköisesti) että suoria (palvelujen tilaamista ja toimittamista online-periaatteella) muotoja. Sähköisen kaupankäynnin ansiosta kauppaa voidaan käydä alhaisin kustannuksin eri alueiden välillä ja yli kansallisten rajojen. Komission tiedonannossa viitattiin sähköisen kaupankäynnin eurooppalaisille kuluttajille ja yrityksille, erityisesti pk-yrityksille, tarjoamiin mahdollisuuksiin (Komission tiedonanto Eurooppalainen elektronisen kaupankäynnin aloite, KOM(97) 157, huhtikuu 1997). Siinä arvioitiin, että sähköisen kaupankäynnin sekä suorat että epäsuorat tuotot kasvavat koko maailmassa 1200 miljardiin markkaan vuoteen 2000 mennessä. Lisäksi tiedonannossa korostettiin sitä, että suotuisan sääntelyn luominen sekä Euroopan unionissa että koko maailmassa on sähköisen kaupankäynnin kehittymisen perusedellytys. Tutkimus lähentymisen vaikutuksista osoitti, että kyseisten alojen tulot saattaisivat heikentyä noin 40 prosentin verran vuoteen 2005 mennessä, jos markkinoita ei kehitetä lähentymisen suomia mahdollisuuksia hyödyntävään suuntaan (KPMG:n raportti Public Policy Issues arising from Telecommunications and Audiovisual Convergence, syyskuu 1996).

11 YHTEENVETO

Teknologian ja palveluiden nopeasta kehittämisestä johtuen tietoliikennemarkkinat ovat maailmanlaajuisesti nopeasti muuttumassa. Televiestintä, tiedotusvälineet ja tietotekniikka hyödyntävät yhä enemmän samoja tekniikoita eli tahtuu eri alojen lähentymistä. Lähentyminen johtaa nykyisten televiestintään, tiedotusvälineisiin ja tietotekniikkaan liittyvien palvelujen täydelliseen ja nopeaan muuttumiseen siten, että nämä nykyään erillään olevat palveluryhmät nivoutuvat toisiinsa ja niiden väliset, perinteisesti selkeät rajat hämärtyvät merkittävästi.

Paikallistelemarkkinoilla ei tällä hetkellä ole riittävästi kilpailua. Lähentyminen yhdessä tietoliikennemarkkinoiden huomattavan kasvun kanssa vaatii kuitenkin lainsäätäjiltä toimenpiteitä paikallistelemarkkinoiden toimivan ja hallitun kilpailun varmistamiseksi. Telekilpailun avautumisen jälkeen paikallistelemarkkinoiden markkinaosuudet Suomessa ovat muuttuneet hitaammin kuin muiden telemarkkinoiden markkinaosuudet. Samanlainen kehityssuunta on ollut myös Yhdysvalloissa, jossa paikallistelemarkkinoiden markkinaosuuden muutos telekilpailun vapautumisen jälkeen on ollut marginaalista uuden telelainsäädännön tuomista ennako-odotuksista huolimatta.

Paikallistelemarkkinoita on Suomessa ja Yhdysvalloissa regulaattorin toimesta pyritty avaamaan kilpailulle erilaisista lainsäädännöllisistä lähtökohdista. Suomessa on telelaitoksille annettu velvollisuus eriyttää televerkkojen ja telepalveluiden tarjonta toisistaan taloudellisesti. Lisäksi telemarkkina-alaissa on määritelty huomattavan markkinavoiman yritykset, joille voidaan asettaa muita teleyrityksiä tiukimpia velvoitteita sallia kilpaileva toiminta. Yhdysvalloissa paikalliskilpailun uskotaan avautuvan velvoittamalla monopoliasemassa olevat paikallisooperaattorit jälleenmyymään palvelujaan sekä eriyttämään tarjoamansa palvelut erillisiksi elementeiksi eli verkkoelementtikaupalla. Telekilpailun käynnistymisen kannalta avaintekijänä Suomessa ja Yhdysvalloissa ovat määräykset televerkkojen yhteenliittämisestä ja siitä perittävät korvaukset. Toimenpiteet eivät kuitenkaan ole olleet riittäviä niin Suomessa kuin Yhdysvalloissakaan avaamaan paikallistelemarkkinoita todelliselle kilpailulle.

Paikalliskilpailun ei uskota kehittyvän ja markkinoiden avautuvan siten, että kilpailija rakentaa täydellisen, rinnakkaisen paikallisverkon. Tästä syystä on kilpailijoiden pääsy monopoliasemassa olevan operaattorin verkkoon turvattava ja paikallistelekilpailua pystyttävä aikaansaaman muilla keinoilla. Yhdysvalloissa laki velvoittaa määräävässä markkina-asemassa olevan paikallisoperaattorin tarjoamaan kilpailijalle liityntää verkkoelementteihin. Tilaajajohto on yksi keskeisimmistä verkkoelementeistä, sillä tilaajajohto elementtinä mahdollistaa kilpailijan markkinoille tulon ilman oman verkon rakentamista ja siten alentaa alalle tulon kynnystä. Myös Suomessa tilaajajohto on verkkoelementti, jonka verkkooperaattorit joutuvat tarjoamaan kilpailijoilleen eriyttynä elementtinä telemarkkinalain vaatimuksesta.

Paikallistelekilpailun avautumisen tiellä on molemmissa maissa vielä kuitenkin paljon monia suoranaisia vapaata kilpailua rajoittavia esteitä huolimatta monista telealaa koskevista säädöksistä ja toimenpiteistä. Yhdysvalloissa suurimmat yksittäiset ongelmat koskevat televerkkojen ja erityisesti dataliittymien yhteenliittämistä, eriytettyjen verkkoelementtien, pääasiassa käytön tukijärjestelmien, toimittamista ja toteutusta sekä laittilojen yhteiskäytön toimintaperiaatteita ja sopimusehtoja. Suomessa erityisesti kiinteän verkon tilaajayhteyden vuokrausmenettelyn toimimattomuus sekä hinnoittelu estää käytännössä kilpailua. Muita paikallistelekilpailun esteitä ovat televerkkojen ja telepalveluiden yhteenliittämisen ongelmat, asiakkaiden sitominen teleyritykseen, ristiinsubventio, laitetilat sekä numeron siirrettävyyden puute. Suomessa myös kustannuslaskentajärjestelmät on säännöksissä kuvattu ylimalkaisesti, mikä mahdollistaa estohinnoitteluun johtavien laskelmien tekemisen.

Paikalliskilpailun aikaansaaminen Suomessa edellyttää viranomaisten lisätoimenpiteitä, koska teleyritysten välisissä kaupallisissa neuvotteluissa ei ole saavutettu yhteistä näkemystä. Miettiessään mahdollisia lisätoimenpiteitä paikallistelekilpailun avaamiseksi Suomessa, liikenneministeriön kannattaa hyödyntää soveltaen Yhdysvaltain mallia ja siellä saatuja kokemuksia paikallistelekilpailusta. Toimenpiteillä tulisi luoda mahdollisuus televerkkoa vuokralle pyytävälle teleyritykselle tarjota uusia telepalveluita paikallisverkon kaikille loppukäyttäjärhyhmille.

Paikallistelemarkkinoiden tehokas kilpailu edistäisi merkittävästi Suomen mahdollisuuksia säilyttää televiestinnän tuotekehityksen suhteellinen kilpailuetu myös kovenevassa eurooppalaisessa ja maailmanlaajuisessa toimintaympäristössä. Koko Euroopan yhteisön tasolla voimakas kilpailu kannustaa kehittämään uusia Euroopan yhteisön kuluttajia hyödyttäviä innovatiivisia palveluita ja takaa alan eurooppalaiselle teollisuudelle ja palveluntarjoajille sen asiantunte muksen, jota kilpailukyky maailmanlaajuisilla markkinoilla edellyttää. Euroopan yhteisön keskeisenä tavoitteena onkin pyrkiä hyödyntämään tietoliikennemarkkinoiden muutoksen tuomia mahdollisuuksia kasvun, kilpailukyvyn ja korkean työllisyyden varmistamiseksi tulevina vuosina. Jos Euroopassa ei kyetä hyödyntämään näitä mahdollisuuksia saattaa käydä niin, että Eurooppa jää jälkeen kehityksestä.

12 LÄHDELUETTELO

Assosiation for Local Telecommunications Services. 1998. Petition of the Assosiation for Local Telecommunications Services for a declatory ruling. 46 s.

Bell Atlantic. 1998. CLEC Handbook series. Volume III. New York. Bell Atlantic Corporation.

Commision of the European Communities, 15.10.1997. Commission Recommendation on Interconnection in a liberalised telecommunications market. Part 1 - Interconnection Pricing.

EU. Directive 97. EC of the European Parliament and the council on interconnection in telecommunications with regard to ensuring universal service and interoperability through application of the principles of Open Network Provision (ONP).

EU. 1997. Vihreä kirja, Televiestinnän tiedotusvälineiden ja tietotekniikan lähentymisestä sekä sen vaikutuksista sääntelyyn. KOM(97)623.

FCC Common Carrier Bureau Industry Analysis Division. 1998. Local competition. 127 s.

FCC Final Rules. Appendix B.

http://www.fcc.gov/ccb/local_competition/append_b.html

FCC 96-325. The First Report & Order In the Matter of Implementation of the Local Competition Provisions in the Telecommunications Act of 1996.
http://www.fcc.gov/ccb/local_competiotion/fcc96325.htm

FCC 98 – 72. 1998. Notice of Proposed Rulemaking. 149 s.

FCC 98- 271. 1998. Memorandum Opinion and Order. 13.10 1998

Hallituksen esitys Eduskunnalle televiestintälainsäädännön muuttamisesta. 1996. Liikenneministeriö.1003/00/96.

Hou, Michael. Vice President, Community Telephone Company. Haastattelu 22.9.1998.

Langen, Ari. 1997. Euroopan unionin telepolitiikka ja Suomen telemarkkinat globalisoituvassa liiketoimintaympäristössä. Teleraportti 1/97. <http://www.sonera.fi/teleraportti/>

Lee, Steve. Senior Vice President, 21st Century Internet & Data Services. Haastattelu 24.9.1998.

Lehti, Matti. 1998. Tietoyhteiskunta. Helsingin Sanomat. 12.02.1999.

Lehto, E. 1997. Monopoli vai kilpailu? Juva, WSOY. 381 s.

Low, Douglas H. President, Competitive Strategies. Haastattelu 25.9.1998.

Liikenneministeriön julkaisuja 17/98, Suomen telemaksujen hintataso vuonna 1997.

Liikenneministeriön päätös 468/1997 kiinteiden televerkkojen tilaajayhteyksien vuokraamisesta teleyritykselle.

Liikenneministeriön päätös 479/1997 teleyritysten televerkkojen ja -palvelujen yhteenliittämisestä.

OVUM 1998. Access networks and regulatory measures – An interim report for DG XIII. London, Ovum Ltd. 69 s.

OVUM 1998. Extending Copper: The Incumbent's Local Loop - September 1998. London, Ovum Ltd. 82 s.

OVUM 1997. Interconnect, a global guide to effective telecommunications. 1997. London, Ovum Ltd. 352 s.

OVUM 1998. Unbundling the local loop:a regulatory and market assessment – Core study report. London, Ovum Ltd. 134 s.

Perrin, Sterling. 1998. The CLEC Market: Prospects, Problems, and Opportunities. Telecommunications. November 1998. s. 41 – 46.

Reuters Business Briefing Select. 1998. CLECs fear spillover from FCC ruling on DSL tariffs. 26.10 1998.

Reuters Business Briefing Select. 1998. U.S Telecoms seek more clout. Financial Post . 23.10 1998.

Sampson, Richard. Director, Bell Atlantic Network Services. Haastattelu 24.9.1998.

Stuart, Donald. 1998. United States The Commercial and Regulatory Environment. Stamford, Gartner Group. 8 s.

Suomen telemarkkinalaki 396/1997.

Suomi tietoyhteiskunnaksi – Kansalliset linjaukset. 1995.

Vantaa, Valtiovarainministeriö. 73 s.

Telecommunications Act of 1996. <http://www.technologylaw.com/techlaw/act.html>

Televiestintättilasto 1998. Helsinki, Liikenneministeriö. 99 s.

Vaaherma, Jyrki. Tuotemyyntipäällikkö Sonera Oy. Haastattelu 9.12.1998.